



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas

**Escuela Académica Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información**

Búsqueda y recuperación de información: evaluación del repositorio de jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios del Poder Judicial del Perú

INFORME PROFESIONAL

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología y
Ciencias de la Información**

AUTOR

Sandro TUCTO TRIGOSO

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Tucto, S. (2016). *Búsqueda y recuperación de información: evaluación del repositorio de jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios del Poder Judicial del Perú*. [Informe profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Académica Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

*A mis padres, por su infinita paciencia.
A los futuros bibliotecólogos.*

Resumen

El poder Judicial del Perú, en concordancia con su política de acercar la jurisprudencia para la ciudadanía en general, ha implementado una serie de instrumentos para concretarlo. Entre ellos figura la Jurisprudencia Uniforme del Perú, consistente en una serie de normas, expedientes judiciales y sentencias contenidas en varios repositorios independientes entre sí, cada uno con sus propios mecanismos de búsqueda y recuperación de información.

El presente informe profesional se enfoca en uno de los repositorios, denominado Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, que contiene las ejecutorias sobre el mencionado delito y que son expedidas por las salas del Poder Judicial.

No podemos negar la importancia del acceso a la información pública por parte de los ciudadanos, más aún si está tiene que ver con la corrupción de funcionarios de nuestras instituciones. Esta importancia muchas veces se ve opacada por las diferentes dificultades que se pueden presentar para acceder a la información, una ejecutoria o sentencia en el caso del repositorio.

Es en el contexto antes mencionado que hemos creído conveniente evaluar el proceso de búsqueda y recuperación de información en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, para conocer las principales debilidades que puedan obstaculizar el acceso a los documentos contenidos. Se ha optado por la evaluación de tipo heurístico, que es la que menos inconvenientes ofrece por trabajar independientemente de los usuarios, centrándose mayormente en la evaluación de expertos.

Luego de aplicada la evaluación se han obtenido las principales debilidades a nivel de interfaz de búsqueda y de recuperación de información. Debilidades reflejadas mayormente en los mecanismos de ayuda y retroalimentación para facilitar las búsquedas y en la falta de opciones como la aplicación de filtros para

mejorar las búsquedas, así como la falta de terminología adecuada para la recuperación.

Se han elaborado alternativas de solución para la mejora de aspectos de la interfaz de búsqueda y del lenguaje controlado para la recuperación, teniendo en cuenta la figura del tesoro en implementación.

Palabras Clave: Repositorio, Evaluación heurística, Búsqueda y recuperación de información, Poder Judicial, Corrupción de Funcionarios.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
 CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL	
1.1 Descripción del tema	9
1.2 Antecedentes	11
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	14
1.5 Metodología.....	14
 CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Repositorios digitales.....	16
2.1.2 Características.....	17
2.1.3 Tipos de repositorios.....	17
2.1.4 Evaluación de repositorios digitales.....	19
2.1.5 Evaluación heurística de Torres Buriel	23
2.2 Modelos de búsqueda de información.....	24
2.2.1 Búsqueda de información.....	24
2.2.2 Etapas del proceso de búsqueda de información.....	25
2.2.3 Modelo de comportamiento en la búsqueda de información de Krikelas.....	26
2.2.4 Modelo de proceso de búsqueda de información de Carol C. Kuhlthau.....	27
2.2.5 Modelo de comportamiento informativo de Tom D. Wilson.....	30
2.3 Recuperación de la Información.....	32
2.3.1 Modelos de recuperación de información	33
2.4 Herramientas para la recuperación de información	37
2.4.1 Buscadores electrónicos	37
2.4.2 Lenguajes controlados	38
 CAPÍTULO III BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN: EVALUACIÓN DEL REPOSITORIO DE JURISPRUDENCIA EN DELITOS DE CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL DEL PERÚ	
3.1 Poder Judicial del Perú.....	41
3.1.1 Antecedentes	41
3.1.2 Visión, misión y estructura	41
3.2. Repositorio de Jurisprudencia Uniforme del Perú	43

3.3	Repositorio de Jurisprudencia sobre Delitos de Corrupción de Funcionarios -----	45
3.3.1	Ubicación y acceso del repositorio -----	46
3.4	Evaluación de la búsqueda y recuperación de la información del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios -----	53
3.4.1	Metodología -----	53
3.4.2	Datos de los especialistas-----	53
3.4.3	Herramienta de recolección de datos -----	54
3.4.4	Medición de datos -----	55
3.4.5	Obtención de datos -----	55

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE MEJORA EN LOS PROCESOS DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DEL REPOSITORIO DE JURISPRUDENCIA EN DELITOS DE CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL DEL PERÚ

4.1	Principios de la interfaz de búsqueda -----	65
4.1.2	Principios de recuperación de información -----	77
4.2	Cronograma de actividades -----	80
4.3	Presupuesto -----	82

CONCLUSIONES -----	83
---------------------------	-----------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	84
---	-----------

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1 Modelo de búsqueda de información de Krikelas -----	27
Gráfico N° 2 Modelo del proceso de búsqueda de información según Kuhltau -----	29
Gráfico N° 3 Modelo de comportamiento informativo de Wilson -----	31
Gráfico N° 4 Esquema de búsqueda booleana -----	34
Gráfico N° 5 Esquema de cálculo probabilístico de relevancia -----	35
Gráfico N° 6 Representación de distancia entre vectores -----	36
Gráfico N° 7 Interfaz de búsqueda del repositorio de jurisprudencia----	46
Gráfico N° 8 Caja de búsqueda -----	48
Gráfico N° 9 Botones -----	48
Gráfico N° 10 Interfaz de recuperación de búsqueda -----	49
Gráfico N° 11 Columna de filtros -----	49
Gráfico N° 12 Menú de cabecera -----	50
Gráfico N° 13 Sector de paginación -----	50
Gráfico N° 14 Opciones de descarga y exportación -----	51
Gráfico N° 15 Ficha de registros recuperados -----	51
Gráfico N° 16 Ficha -----	52
Gráfico N° 17 Visualización de la resolución -----	52
Gráfico N° 18 Nivel de cumplimiento de los principios de interfaz de búsqueda -----	59
Gráfico N° 19 Nivel de cumplimiento de los principios de recuperación de información -----	63
Gráfico N° 20 Interfaz de presentación de Jurisprudencia uniforme -----	66
Gráfico N° 21 Interfaz de búsqueda de jurisprudencia -----	68
Gráfico N° 22 Interfaz del buscador de Jurisprudencia con casillas-----	69
Gráfico N° 23 Interfaz del buscador de Jurisprudencia con versión de actualización. -----	70
Gráfico N° 24 Pestaña de tesauro adjunta al buscador -----	71
Gráfico N° 25 Opciones de ayuda para el tesauro -----	72
Gráfico N° 26 Enlaces en la sección de Ayuda-----	74
Gráfico N° 27 Interfaz sin resultados que mostrar -----	76
Gráfico N° 28 Casilla de búsqueda -----	77
Gráfico N° 29 Interfaz del tesauro -----	80

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1 Criterios e indicadores para un proceso de evaluación de repositorios -- -----	20
Tabla N° 2 Test de puntaje de la interfaz de búsqueda de información -----	56
Tabla N° 3 Promedio y porcentaje para la interfaz de búsqueda de información -----	58
Tabla N° 4 Test de puntaje de la recuperación de información-----	62
Tabla N° 5 Promedio y porcentaje para recuperación de la información -----	63
Tabla N° 6 Cronograma de actividades para la mejora de los procesos de búsqueda y recuperación de información del repositorio de jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios del Poder Judicial -----	80
Tabla N°7 Presupuesto para la mejora de los procesos de búsqueda y recuperación de información del repositorio de jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios del Poder Judicial -----	82

INTRODUCCIÓN

La información y las nuevas tecnologías son, en la actualidad, indisociables. Ambas forman parte de la nueva era de la información, en la que el formato se vuelve irrelevante por momentos y se pondera el fondo, representado por datos, información y conocimiento. Es en esta asociación que a veces se producen escollos difíciles de sortear, ya sea por fallas mismas del sistema o por los profesionales encargados de su implementación o diseño. Estos obstáculos afectan, en el corto o mediano plazo la eficacia con la que se puede obtener la información y su calidad, afectando inexorablemente las decisiones que pueda tomar el o los usuarios.

En este contexto se han diseñado e implementado muchos sistemas en diversas plataformas, los que permiten el acceso a la información, ya sea que este contenida en un repositorio institucional o una base de datos, cada uno dirigido a grupos de usuarios específicos, unos con mucho éxito y otros más bien escaso. En tal sentido, es objetivo de este informe profesional evaluar la búsqueda y recuperación de información del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios del Poder Judicial del Perú, lo que permitirá identificar los diversos problemas de usabilidad, navegación, accesibilidad y recuperación de sentencias, esto con el fin de optimizar el acceso al repositorio.

El informe está estructurado de la siguiente forma:

En el capítulo I se desarrolla el tema, los antecedentes, los objetivos, la justificación para la realización del presente informe y la metodología a usar para su desarrollo.

En el capítulo II se presenta el marco teórico, con los conceptos necesarios para entender la evaluación de la búsqueda y recuperación de información en un repositorio, se presentan los principales modelos así como los tipos de evaluación de repositorios.

El capítulo III describe a la institución, los repositorios y la herramienta a usar para la evaluación del proceso de búsqueda y recuperación de la información en el repositorio, consistente en la metodología heurística, la extracción de datos y la presentación de los resultados.

En el capítulo IV se presentan las propuestas para la mejora del proceso de búsqueda y recuperación de información en el repositorio objeto de nuestra evaluación.

Finalmente se presentan las conclusiones referidas a la evaluación de los procesos de búsqueda y recuperación de la información.

Para la mejor realización de este Informe Profesional se ha revisado bibliografía, revistas y tesis con temas afines al trabajo, de las que se han extraído los principales sustentos para el marco teórico así como las pautas para la mejor elección de nuestra herramienta

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

El Poder Judicial del Perú es el poder del Estado encargado de administrar justicia a través de sus diferentes órganos jurisdiccionales, de acuerdo a la Constitución y a las Leyes. Está constituido por la Corte Suprema, Presidencia de la Corte Suprema y Sala Plena, Presidencia del Poder Judicial y Consejo Ejecutivo.

Las metas trazadas en el plan de gobierno 2014 – 2015 por la Presidencia del Poder Judicial, persiguen dos aspectos principales. El primero, lograr un manejo eficaz y eficiente de los procesos penales relacionados a delitos de corrupción de funcionarios, a partir del personal entrenado para el buen manejo de los casos de corrupción. El segundo, busca consolidar una práctica ética y transparente de los operadores judiciales hacia la ciudadanía.

Para la consecución de estas metas se cuenta con la cooperación del Proyecto Pro-Integridad de USAID, el mismo que busca fortalecer la capacidad del Poder Judicial para resolver casos de corrupción y apoyar el fortalecimiento institucional que permita implementar el Código Procesal Penal con incidencia especial en las Cortes Superiores de Justicia de Lima, Lima Sur, Lima Norte, Callao, y aquellas que corresponden a la Amazonía del Perú.

Todas las actividades desarrolladas por el Proyecto Pro-Integridad buscan la implementación de sistemas sustentables, así como brindar la asistencia técnica necesaria para generar las destrezas, que fortalezcan la capacidad del sistema de justicia peruano e impulsen la justicia y la integridad dentro de la administración pública.

En este contexto, el Poder Judicial del Perú, cuenta, como todas las entidades del Estado, con una página Web dónde da a conocer sus distintas actividades institucionales, organización y procedimientos administrativos que el ciudadano interesado puede seguir desde cualquier lugar. A su vez y como parte de sus políticas de acceso a la información, cuenta con varios repositorios con información de resoluciones y sentencias, agrupados con el nombre de Jurisprudencia Uniforme del Perú, la que se divide en las siguientes categorías: Vinculantes, Plenarios, Resoluciones Relevantes, Control Difuso, Uniforme, Anulación y Ejecución de Laudos Arbitrales, Buscador de Sentencias sobre Corrupción de Funcionarios, Justicia Intercultural, Buscador de Ejecutorias 1998-2011 y de la Sala Penal Nacional.

El objetivo principal de los repositorios es acercar la jurisprudencia a los funcionarios del Poder Judicial y a la ciudadanía en general así como servir de fuente de información, investigación o estudio para los profesionales del derecho que deseen acceder a la documentación almacenada en dichos repositorios. Si bien estos cuentan con una gran cantidad de resoluciones y sentencias, tienen deficiencias en el proceso de búsqueda y recuperación de las mismas.

El presente informe se enfoca en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, y los criterios que presenta para realizar la búsqueda de sentencias, tales como botones de opciones, filtros, casillas de búsqueda y palabras clave. Se evaluará la obtención de resultados. Al evaluar el proceso de búsqueda y recuperación, se pretende identificar las ventajas y debilidades que el repositorio pueda presentar, tanto para al usuario especializado o el ciudadano común.

Una vez realizada la evaluación se propondrán las mejoras más adecuadas para facilitar la experiencia de búsqueda así como para obtener los mejores resultados en cuanto a recuperación de sentencias.

1.2 Antecedentes

La evaluación de la búsqueda y recuperación de información en repositorios así como el diseño de herramientas que mejoren aspectos críticos como la facilidad de búsqueda y la relevancia de resultados es relativamente amplio, ya que una gran parte del conocimiento actual está contenido en estos.

De Giusti (2014), en su tesis *Una metodología de evaluación de repositorios digitales para asegurar la preservación en el tiempo y acceso a los contenidos*, propone una metodología de evaluación para repositorios institucionales, con lo que busca mejorar la calidad de estos así como su estandarización, interoperabilidad y visibilidad.

Cerda (2013) en su informe profesional *Cybertesis Perú, evaluación del repositorio de tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, da a conocer la evaluación realizada al mencionado repositorio bajo los criterios propuestos por Recolecta, concluyendo que se necesita mejorar aspectos como la reutilización de metadatos, aspectos legales, la seguridad y autenticidad e integridad de los datos, para finalmente proponer lineamientos de mejora en beneficio de los investigadores.

Valerio (2011) en su informe profesional *Evaluación de usabilidad aplicada al catálogo en línea de la biblioteca escolar del Colegio María Alvarado* describe la herramienta de evaluación de usabilidad heurística para el catálogo de su centro de trabajo; establece los posibles impactos negativos que pudiera tener en sus usuarios para finalmente presentar una serie de propuestas de mejora para la interfaz del mismo.

Chipana (2009), en su informe profesional *Recuperación de la información a través de un lenguaje controlado en los archivos administrativos del sector público*, nos da a conocer el uso de los lenguajes controlados, como herramienta indispensable para la administración pública, describiendo su experiencia en el campo de la archivística y mediante el uso de tecnologías de la información.

Preciado (2005), en su informe *Recuperación de la información en la base de datos de una biblioteca especializada: una experiencia en el Centro de Documentación de ADEX*, analiza y describe el proceso de recuperación en el mencionado sistema, en el que descubre múltiples inconvenientes como la falta de relevancia en la obtención de resultados y la no existencia de categorías temáticas para finalmente proponer alternativas de mejora en su accesibilidad, las mismas que se enfocan en brindar mayor información a los usuarios sobre las mejores formas de acceder a la información.

De la Flor (2002), en su informe *Evaluación de los sistemas de acceso y recuperación de información en la hemeroteca de la Universidad Ricardo Palma* determina su relevancia y detecta sus fortalezas y debilidades para finalmente proponer lineamientos que mejoren el acceso, los que se basan en la difusión de información, adquisición de equipos tecnológicos idóneos y principalmente la migración de la base de datos actual a una plataforma más moderna acorde con las necesidades de la hemeroteca.

Serrano, Melero, & Abadal (2014), en el artículo *Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto*, realizan un análisis para definir los indicadores más idóneos para la evaluación de repositorios en la que luego de una recopilación de trabajos sobre el tema, proponen una metodología propia.

RECOLECTA (2014), en la *Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación*, realiza un exhaustivo análisis de iniciativas que han establecido criterios de calidad comunes a la comunidad internacional de repositorios de acceso abierto para establecer luego directrices que permitan la mejor evaluación de los repositorios.

1.3 Justificación

En la actualidad existen diversas maneras de diseñar e implementar repositorios con información producida por una institución, ya sea para fines de conservación o con la intención de hacer llegar esta información al mayor número de personas posibles, más aún si se trata de una entidad del Estado que está obligada a cumplir con las leyes de acceso a la información.

Una de las maneras de hacer accesible la información al mayor número de ciudadanos posible y en el menor tiempo requerido, es implementando repositorios digitales y adscribiéndolas a las respectivas páginas web de las instituciones.

En este sentido, la página Web del Poder Judicial a través de la Jurisprudencia Uniforme del Perú, alberga un repositorio de sentencias, denominado Buscador de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, al que se puede acceder a través de una interfaz aparentemente sencilla. Son los procesos de búsqueda y recuperación de información, inherentes a este repositorio los que motivan el presente informe, ya que generalmente, en estos se presentan los mayores obstáculos al momento de requerir una información específica.

Obstáculos que se pueden percibir en el desconocimiento por parte de los usuarios, de las técnicas elementales de búsqueda o en la forma de presentación de los resultados que no siempre pueden coincidir con lo que requieren originalmente.

En este contexto, se espera contribuir a la mejora de los criterios de búsqueda y recuperación ofrecidos por los repositorios de información en general y los que traten sobre derecho, proponiendo alternativas de solución acorde con las nuevas tecnologías de organización de la información. Se espera con esto brindar una información más acorde con los requerimientos de los usuarios, lo que sin duda contribuirá a mejorar la administración de justicia al poner al alcance de

la mayoría de ciudadanos la jurisprudencia especializada en delitos de corrupción de funcionarios.

1.4 Objetivos

Objetivo general

Describir y evaluar el proceso de búsqueda y recuperación de información en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios del Poder Judicial del Perú

Objetivos específicos

- a. Identificar las limitaciones en el proceso de búsqueda y recuperación de información en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, utilizando la metodología heurística.
- b. Proponer mejoras para los procesos de búsqueda y recuperación de la información en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios.

1.5 Metodología

El presente estudio es de tipo descriptivo aplicativo, por tanto detalla el proceso de evaluación de búsqueda y recuperación de información en el repositorio de Sentencias en Delitos de Corrupción de Funcionarios.

La evaluación se hará siguiendo los lineamientos de la metodología heurística de Torres (2009). La misma que brinda los parámetros e indicadores más idóneos para la evaluación del proceso indicado en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios.

Asimismo se tendrá en cuenta la interfaz y el contenido mediante tablas de indicadores propuestos por Torres (2009), las mismas que serán facilitadas a los expertos al momento de evaluar el repositorio. Estas listas comprenden las siguientes categorías:

Para la Interfaz de búsqueda de información:

- Generales
- Identidad e información
- Lenguaje y redacción
- Estructura y navegación
- Ayuda
- Accesibilidad
- Control y retroalimentación

Para la recuperación de la información:

- Proceso de consulta
- Presentación de la información

Se asignará un puntaje a cada indicador de acuerdo a la evaluación hecha por los expertos, estos puntajes se ingresarán en una tabla de ponderación para finalmente, de acuerdo a estos, proponer las alternativas de solución más viables de acuerdo a las debilidades encontradas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Repositorios digitales

La constante producción de recursos informativos de muchas entidades gubernamentales ha creado la necesidad de diseñar e implementar “sitios” donde se conserven y se accedan a estos recursos. Se conocen los archivos físicos que sirvieron de modelo para la creación de los digitales, que tratan de replicar en lo posible su gestión informativa, mejorando muchos aspectos de este, como el acceso remoto y la mejor conservación de la documentación más importante.

Un repositorio digital es un albergue de documentos de diversa índole, que están contenidos en una base de datos y a los que se puede acceder a través de una interfaz de búsqueda.

Al respecto, Texier, De Giusti, Oviedo, Villareal y Lira (2012) señalan que: “Los repositorios, también conocidos como repositorios digitales, están constituidos por un conjunto de archivos digitales en representación de productos científicos y académicos que pueden ser accedidos por los usuarios” (p. 3).

Por otra parte, Abadal (2012) indica “Un repositorio es un sitio Web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (o de una disciplina científica), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos” (p. 23)

Por un lado se pondera la preservación del conocimiento científico y académico y por el otro se hace énfasis a difundir y facilitar el acceso a información de índole más general, no solo científica. Esto indica que no solo la preservación y acceso al conocimiento científico es importante, sino también el conocimiento que produce la actividad humana en su diario quehacer, ya sea financiero, legal o simplemente de índole personal.

2.1.2 Características

Se suele usar repositorio como sinónimo de biblioteca digital o virtual, sin embargo a continuación se describen las características que los diferencian claramente.

Ariel (2012), sostiene que los repositorios deben tener cuatro características fundamentales:

- Auto-archivo: El contenido es depositado por el creador, propietario o una tercera parte en su nombre (editor o bibliotecarios del área de procesos técnicos).
- Interoperabilidad: Uso de procesos normalizados que posibilitarían la conexión con otros repositorios abiertos OAI – PMH (Open Archives Initiative – Protocol Metadata Harvesting).
- Acceso libre y gratuito al texto completo
- Preservación a largo plazo (p. 3)

Según las características mencionadas no son aplicables a otro tipo de unidades de información, sea cual fuere su configuración. Los repositorios digitales son sistemas mucho más flexibles si los comparamos con los centros de información físicos.

2.1.3 Tipos de repositorios

La gran cantidad de información, así como su diversidad, ha llevado a sus múltiples productores, principalmente en las entidades académicas o gubernamentales, a crear repositorios de información claramente diferenciados, adaptando su gestión al contenido y tipo de usuario al que está dirigido. Se pueden distinguir los más representativos a continuación.

a) Repositorios institucionales

Abadal (2012) los define como:

Contienen la producción de los miembros de una institución, ya sea una universidad o un centro de investigación. Tienen carácter multidisciplinario. A veces se centran exclusivamente en contenidos científicos (artículos de revista, tesis, congresos, etc.) pero existen también ejemplos de inclusión de material docente, documentación administrativa, colecciones patrimoniales, etc. (p. 24)

Esta definición admite la posibilidad de que los repositorios puedan reunir también material administrativo, por lo que el repositorio objeto de este informe, encaja en esta tipología.

b) Repositorios de datos

Cuando se produce información académica o científica que aún no constituye un conocimiento como tal, sino que se pueden considerar como datos sueltos que pueden ayudar a completar otra información es que se habla de repositorios de datos.

El National Institutes of Health (2006), citado por Texier, De Giusti, Oviedo, Villareal y Lira (2012), sostiene al respecto:

Los datos finales de investigación se entienden como el material factual registrado, aceptado por la comunidad científica y necesario para validar los resultados de la investigación, según el National Institutes of Health. Por tanto, no son datos finales de investigación: notas de laboratorio, sets de datos parciales, análisis preliminares, borradores de trabajos científicos, planes para investigaciones futuras, informes que han tenido un proceso de revisión por pares, comunicaciones con colegas, u objetos físicos como ejemplares de laboratorio. (p. 4)

En la actualidad estos tipos de repositorios, son una forma eficaz de compartir datos que permiten generar información relevante, sobre todo para la investigación científica y médica

c) Repositorios temáticos

El conocimiento no solo se circunscribe a una sola área si no que comparte muchas disciplinas, y una manera más eficaz de preservar y facilitar su

acceso es diseñando repositorios que versen sobre una disciplina en particular. Su diseño se dirige a un tipo de usuario determinado, generalmente profesionales o investigadores de una temática específica.

Abadal (2012) sostiene: “Sus contenidos están especializados en un determinado ámbito científico. Los creadores pueden ser instituciones académicas, organismos públicos u organismos sin ánimo de lucro. Fueron los primeros en crearse” (p. 24).

2.1.4 Evaluación de repositorios digitales

Los repositorios digitales, por su importancia en la conservación y difusión del conocimiento tienen que ser constantemente evaluados, ya sea desde un enfoque de usabilidad como de la recuperación de la información. Esta evaluación se hace básicamente para detectar posibles debilidades y potenciar sus fortalezas, todo ello en beneficio del usuario y publicadores.

a) Evaluación por factores técnicos e institucionales

Serrano, Melero, & Abadal (2014), señalan un total de 32 indicadores para un proceso de evaluación de repositorios, los mismos que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 1
Criterios e indicadores para un proceso de evaluación de repositorios

Criterios	Indicadores
Tecnología	Tipo de software
	Diseño
	Preservación
	Web 2.0
	Tipos de autenticación de los usuarios
	Relación con sistemas internos de la universidad
	Estadísticas de uso
Procedimientos	Retirada de objetos digitales
	Existencia de manuales de procedimiento
	Existencia de manuales de estilo
	Tipos de usuario que puede depositar
	Tipos de flujo de depósitos
	Derechos de autor
	Importación y exportación masiva
	Verificación de metadatos
Contenidos	Tasa de crecimiento de colecciones
	Tipos de documentos
	Versiones
	Acceso abierto
	Política sobre el archivo en el repositorio
	Contenidos
	Preservación de contenidos
Marketing	Promoción de la propia institución
	Hipervínculos
	Tipo de promoción que se realiza entre agentes externos
	Blog repositorio
	Publicación informe anual
	Mecanismos para incentivar el archivo
Personal	Tasa de bibliotecarios responsables de las tareas del repositorio institucional
	Responsables de la gestión y mantenimiento
	Concienciación
	Formación

Fuente: Serrano, Melero, & Abadal (2014), p. 8-10.
Elaboración propia.

b) Evaluación heurística

La evaluación heurística tiene como fin encontrar fallas en el diseño de usabilidad de una interfaz de usuario, la misma que requerirá de un número determinado de evaluadores.

González, Pascual y Lorés (2009) la definen así:

[...] como un método de evaluación de la usabilidad por inspección que debe ser llevado a cabo por evaluadores expertos a partir de unos principios (denominados heurísticos) previamente establecidos. Por ser una técnica de la usabilidad, la EH, tiene como objetivo medir la calidad de cualquier sistema interactivo en relación a su facilidad para ser aprendido y usado por un determinado grupo de usuarios en un determinado contexto de uso. (p. 2)

Ofrece ventajas por su bajo costo y pueden aplicarse en cualquier etapa del proceso. Su principal desventaja radica en que siempre es necesario contar con personal especializado que realice la evaluación de la interfaz del sitio.

Hassan y Fernández (2003) ofrecen los siguientes criterios e indicadores para una evaluación heurística:

- Aspectos generales: Objetivos, look & feel, coherencia y nivel de actualización de contenidos.
- Identidad e Información: Identidad del sitio e información proporcionada sobre el proveedor y la autoría de los contenidos.
- Lenguaje y redacción: Calidad de los contenidos textuales.
- Rotulado: Significación y familiaridad del rotulado de los contenidos.
- Estructura y Navegación: Idoneidad de la arquitectura de información y navegación del sitio.
- Lay-out de la página: Distribución y aspecto de los elementos de navegación e información en la interfaz.
- Búsqueda: Buscador interno del sitio.
- Elementos multimedia: Grado de adecuación de los contenidos multimedia al medio Web.
- Ayuda: Documentación y ayuda contextual ofrecida al usuario para la navegación.
- Accesibilidad: Cumplimiento de directrices de accesibilidad.
- Control y retroalimentación: Libertad del usuario en la navegación

c) Pasos para una evaluación heurística

c.1) Planificación

Se recomienda tener en cuenta todos los aspectos externos a la interfaz a evaluar tales como el tipo de institución, sus normas y personal. Esta planificación también debe incluir la elección del número de evaluadores, teniendo en cuenta el mejor perfil para las necesidades de evaluación del repositorio.

Según González, Pascual y Lorés (2009) los evaluadores deben presentar las siguientes características: expertos en usabilidad son la elección más tradicional, ya que es poco posible que los programadores puedan encontrar las debilidades de su propio diseño; los desarrolladores sin experiencia previa en usabilidad pueden ser útiles, aunque suelen centrarse mucho en los aspectos técnicos y dejar de lado el aspecto de usabilidad; finalmente los usuarios potenciales que hayan tenido bastante contacto con el sistema y su interfaz podrían ser de gran ayuda, ya que por esta familiaridad suelen encontrar debilidades que un desarrollador o experto en usabilidad pasarían por alto.

Una vez realizada esta selección se deben escoger los aspectos heurísticos a evaluar y como resultado de esta planificación se elabora un cuadro o tabla donde se listen las preguntas a evaluar y se asignen escalas de valores a cada una de ellas y se explique cada valor. (Torres, 2009)

c.2) Proceso de evaluación heurística

González, Pascual y Lorés (2009) recomiendan realizar un entrenamiento previo a la evaluación, es decir proporcionar a los evaluadores información sobre el tema para que estos se familiaricen con los diferentes perfiles de usuarios del sistema.; para la evaluación propiamente dicha se deben tener en cuenta los factores de frecuencia, impacto y persistencia para finalmente asignar una puntuación a cada problema encontrado, los que se reflejan en el siguiente esquema

- 0 = No es un problema de usabilidad
- 1= Problema sin importancia
- 2= Problema de poca importancia
- 3= Problema grave, es importante arreglarlo
- 4= Catástrofe, es importante arreglarlo.

Finalmente los resultados obtenidos de la evaluación se pueden procesar desde el punto de vista cuantitativo, usando herramientas estadísticas para representar en gráficos y funciones matemáticas los resultados obtenidos y desde el punto de vista cualitativo, elaborando una lista de problemas de usabilidad hallados que serán analizados de acuerdo a la escala de valores asignada.

2.1.5 Evaluación heurística de Torres Buriel

Torres (2009) ha elaborado un esquema para la evaluación heurística, en la que usa un test de evaluación con puntuaciones que van desde 1 (mínima expresión del heurístico) hasta 5 (máxima expresión del heurístico en la que luego de ser llenada por los expertos, se extrae un promedio de puntuación de cada indicador evaluado, lo que dará una idea de la urgencia de solucionar el problema o problemas encontrados. Estos principios se reflejan en una plantilla elaborada por el autor, con las siguientes categorías o principios heurísticos:

- Generales
- Identidad e información
- Lenguaje y redacción
- Rotulado
- Estructura y navegación
- Layout de la página
- Búsqueda (en caso de ser necesaria)
- Elementos multimedia
- Ayuda

- Accesibilidad
- Control y retroalimentación
- Heurísticos específicos, cuya redacción se diseña en función de la naturaleza o el sector de la actividad, los que pueden ser tantos como sean necesarios.

Para la valoración de cada principio heurístico Torres (2009) ha diseñado la siguiente escala de valoración:

- 1 Se da la mínima expresión del heurístico en las páginas evaluadas.
- 2 Se da una expresión baja del heurístico en las páginas evaluadas.
- 3 Se da una expresión media del heurístico en las páginas evaluadas.
- 4 Se da una expresión alta del heurístico en las páginas evaluadas.
- 5 Se da la máxima expresión del heurístico en las páginas evaluadas.

2.2 Modelos de búsqueda de información

2.2.1 Búsqueda de información

La abundante cantidad de información producida en nuestros días, en cualquier campo del conocimiento ha llevado a que sea muy difícil discernir entre lo relevante y el simple ruido informativo. Se presentan miles de opciones de recursos informativos, no solo en formato digital, virtual y dispositivos de almacenamiento electrónico, sino también en los formatos tradicionales de siempre. Para sortear esta sobreabundancia informativa se hace necesario el uso de herramientas y técnicas que nos ayuden en el proceso de búsqueda.

Masegosa (2005) sostiene: “La búsqueda de información es un conjunto de operaciones que tienen por objeto poner al alcance del estudiante, profesor, profesional y/o investigador la información que de respuesta a sus preguntas ocasionales o permanentes” (p. 1).

Como se ve, una definición muy acorde con lo que la mayoría entiende por búsqueda de información, enfocado principalmente al campo del estudio y que no contempla otros motivos por los que se puede desear adquirir cierto tipo de información.

En un contexto más especializado, Ferrán y Perez-Montoro (2009) lo definen como:

- Es un proceso articulado y en muchas ocasiones retroalimentado;
- que se inicia cuando una persona tiene un problema que quiere resolver mediante la obtención de cierta información
- que termina cuando la persona resuelve este problema con la información obtenida
- y que se implementa a través de la identificación y localización de los documentos que contiene esta información que es pertinente para satisfacer la necesidad de información de esa persona. (p. 11-12)

Definición que ya contiene las complejidades inherentes a una necesidad de información, desde el momento en que surge hasta que es satisfecha teniendo en cuenta su pertinencia.

Por otro lado, Argudo y Pons (2012) sintetizan que:

La búsqueda de información es un proceso interactivo y complejo, que se lleva a cabo con una fuente de información y que depende de diferentes factores. Empieza cuando alguien se encuentra en una situación en la que es necesario obtener y utilizar información y finaliza cuando se usa la información para resolver dicha situación. (p. 101)

Se puede destacar que las definiciones coinciden en los aspectos de necesidad y satisfacción y que es necesario un proceso complejo para obtenerla, asumiendo que se ha hecho una adecuada búsqueda y obtenido lo que deseamos.

2.2.2 Etapas del proceso de búsqueda de información.

Por lo mismo que la búsqueda de información se trata de un proceso, es que consta de varias etapas. Se pueden distinguir claramente las siguientes : aparición de la necesidad, elección de las fuentes de las cuales se obtendrá la

información, una vez escogida la fuente o fuentes se realizarán una serie de técnicas para acceder a la información, estas técnicas se pueden llevar a cabo mediante la interacción con un sistema, por lo general del tipo automatizado.

Argudo y Pons (2012) sostienen que en la primera etapa del proceso de búsqueda de información se analiza el porqué de esta necesidad, para identificar sus características, a la persona que la afronta y el tipo de información que necesita; en la segunda etapa se escogen las fuentes de información que permitirán obtener lo que se busca: buscadores de información en internet, los catálogos de bibliotecas, las recopilaciones selectivas de recursos y las bases de datos bibliográficas, estas fuentes secundarias a su vez remitirán a las fuentes originales de donde se podrá extraer la información objeto de la búsqueda. La tercera etapa es la búsqueda propiamente dicha, en la que se traducen las necesidades de información en expresiones de búsqueda.

En estos procesos ya se encuentra implícito el concepto de sistema automatizado con el uso de internet y de bases de datos. Por lo mismo, se reconoce que en la actualidad al hablar de búsqueda de información, se hace imposible prescindir de conceptos como automatización o sistemas de búsqueda, prácticamente se asume que las búsquedas se realizan exclusivamente por estos conductos.

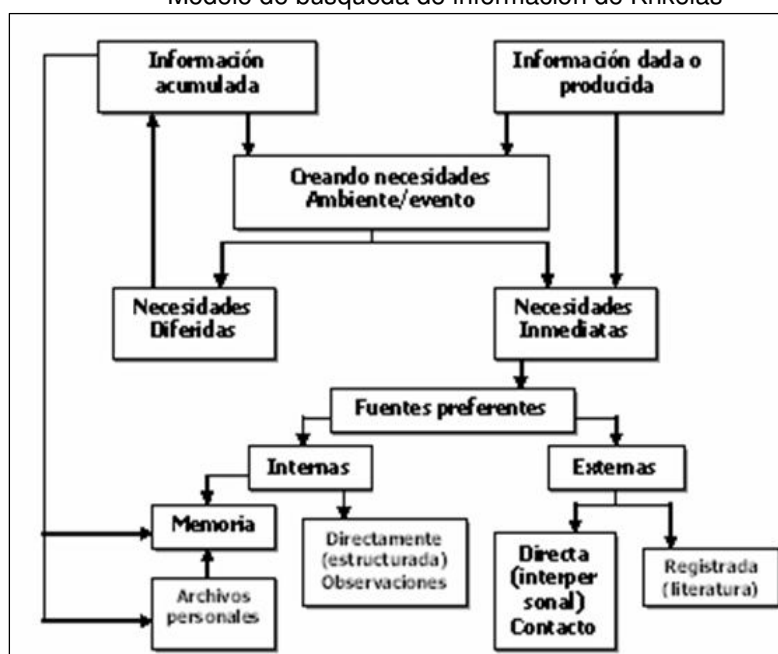
2.2.3 Modelo de comportamiento en la búsqueda de información de Krikelas.

Krikelas (1983), citado por Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007), propone un modelo en el que existen dos niveles de percepción de las necesidades, la diferida y la inmediata. Pudiendo la diferida convertirse en inmediata. Nos plantea que el sujeto tiene dos formas de satisfacer esa necesidad de información: dirigiéndose a los individuos que saben sobre el tema o investigando en los registros que sobre su necesidad existan.

Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007) dilucidan este modelo de la siguiente manera:

Las relaciones en este modelo, es decir su mecanismo, se da generalmente en forma vertical y unidireccional, un concepto o evento lleva a otro y a otro hasta concluir la acción. Solamente existen dos relaciones que van de abajo hacia arriba, las necesidades diferidas van hacia la fase de información acumulada, que permitiría crear necesidades y buscar información dada o producida para cubrir esas necesidades. Y los archivos personales que se relacionan con la memoria. De la información dada, se determinaron las fuentes preferidas, que a su vez pueden ser internas (las cuales se encuentran en la memoria, archivos personales y las observaciones) y externas (en forma directa y registrada). (p. 139)

Gráfico N° 1
Modelo de búsqueda de información de Krikelas



Fuente: Krikelas (2007), p. 17

2.2.4 Modelo de proceso de búsqueda de información de Carol C. Kuhlthau

La particularidad del modelo de Kuhlthau reside en que toma en cuenta los “sentimientos” asociados a las necesidades de información. Ya que durante un proceso de búsqueda de información, los sentimientos y pensamientos a priori ejercen una gran influencia al momento de optar por las estrategias de búsqueda.

En este modelo, Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007) distinguen las siguientes etapas: iniciación, selección, exploración, formulación, colección y

presentación. Al igual que las siguientes acciones: reconocer, identificar, formular, reunir, completar. Todas estas etapas tienen su origen en las premisas del *sense-making*.

Uribe (2008) define el *sense making* como: la teoría del sentido del hacer en relación al interés que lleva ese hacer y define a las etapas de la siguiente manera:

- *Iniciación*: cuando una persona identifica sus carencias de información o de comprensión de un tema y su sensación de incertidumbre
- *Selección*: cuando un área general, o tópico, o problema, es identificado y la incertidumbre inicial lleva a un breve sentido del optimismo y de sentirse preparado de comenzar la búsqueda
- *Exploración*: cuando la información ubicada es incompatible y contraria, y se genera mayor incertidumbre, confusión y duda, pues se ve afectada la confianza en la información que se ha ubicado
- *Formulación*: cuando se forma una perspectiva enfocada y la incertidumbre disminuye mientras que la confianza comienza a aumentar.
- *Colección*: cuando la información es pertinente a la perspectiva enfocada y la incertidumbre se desploma, mientras que el interés y la profundidad se aumenta
- *Presentación*: cuando la búsqueda se termina, logrando una nueva comprensión del tema permitiendo a la persona explicar lo que aprendió a otras personas y cómo puede usarlo. (p. 26)

Se entiende cómo la incertidumbre juega un papel fundamental en las reacciones a priori y condicionan mucho la búsqueda, pudiendo estas reacciones interferir en el resultado final.

En el siguiente gráfico se visualizan todas las etapas del proceso de búsqueda con los respectivos sentimientos que condicionan sus resultados.

Gráfico N°2

Modelo del proceso de búsqueda de información según Kuhlthau

Etapas durante el Proceso de Búsqueda de Información	Sentimientos comunes para cada etapa	Pensamientos comunes para cada etapa	Acciones comunes para cada etapa	Tarea apropiada de acuerdo con el Modelo de Kuhlthau
1. Iniciación	Incertidumbre	General/Vago	Búsqueda de información básica	Reconocer
2. Selección	Optimismo			Identificar
3. Exploración	Confusión/ Frustración/ Duda		Búsqueda de información relevante	Investigar
4. Formulación	Claridad	Específico/ Más claro		Formular
5. Recopilación	Sentido de dirección/ Confianza	Incremento de interés	Búsqueda de información específica	Recolectar
6. Presentación	Alivio/ Satisfacción o Decepción	Mayor claridad o mayor especificidad		Completar

Fuente: Hernández ,Ibáñez, Valdez y Vilches (2007), p. 140.

Se puede concluir que este modelo presenta la necesidad de información teniendo en cuenta la más amplia incertidumbre, la que en ocasiones puede llegar a frustrar los intentos de búsqueda, momento en el cual el *sense-making* se encuentra en su máximo apogeo. Una vez superada esta etapa empezamos a formular nuestros criterios de forma más clara, la incertidumbre se ha reducido para dar paso a la recopilación de información la cual tiene como consecuencia el incremento de interés, para al final con el resultado obtenido satisfacer o no nuestra necesidad, esto representado por el alivio, satisfacción o decepción.

2.2.5 Modelo de comportamiento informativo de Tom D. Wilson

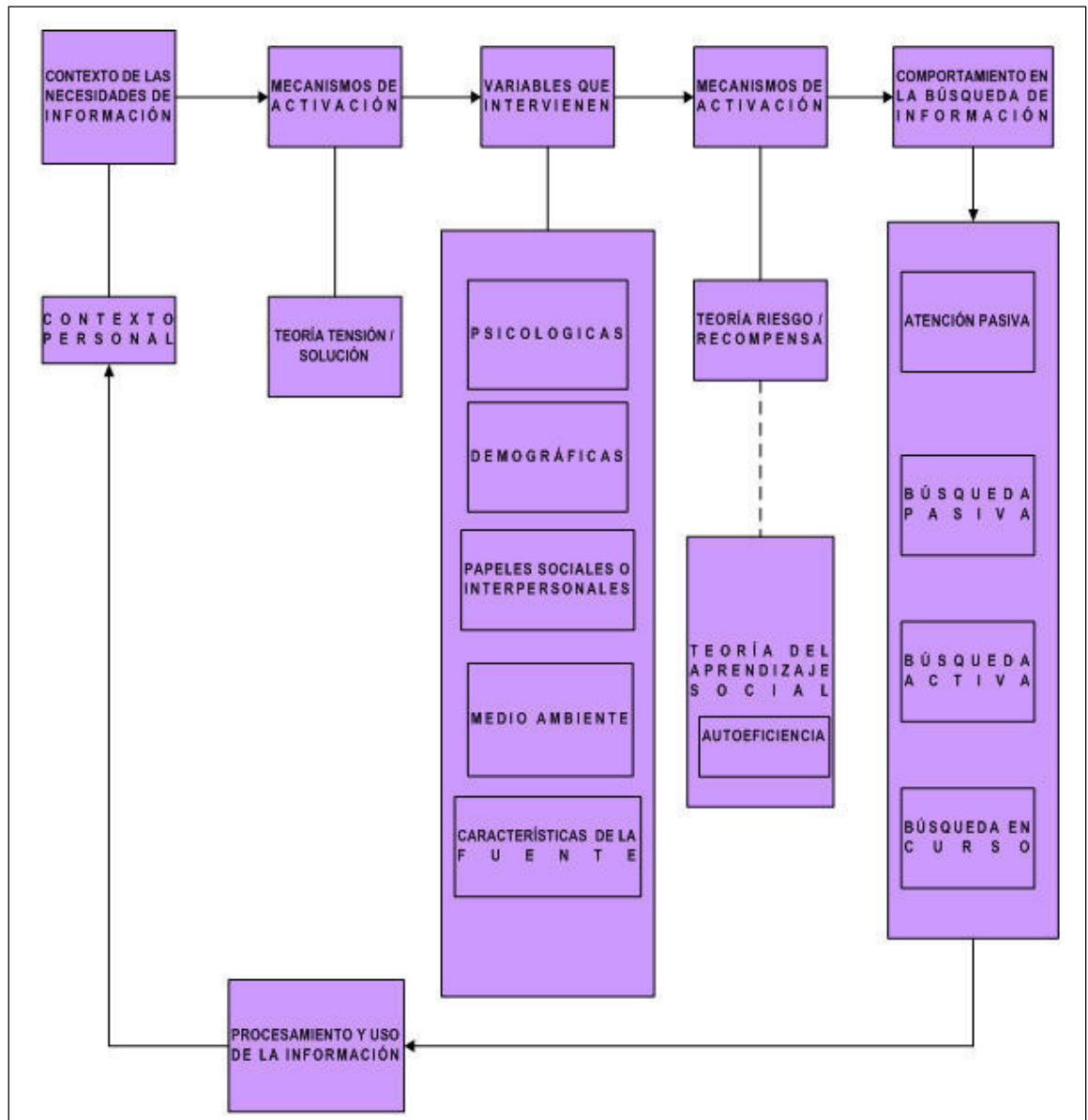
Wilson (2000), citado por Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007), elaboró un diagrama que relacionaba la necesidad, la búsqueda, el intercambio y el uso de la información. Todas estas relaciones están basadas en el comportamiento del usuario y las diversas circunstancias en que se dan estas necesidades informativas.

Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007) sostienen que

El mecanismo que se establece en este modelo está determinado por los mecanismos de activación, es decir las teorías de tensión / solución; de riesgo/recompensa; y del aprendizaje social. Las relación (sic) se dan en forma unidireccional y continua de un elemento a otro. (p. 143)

En el año 2006, Wilson actualizó su modelo y estableció la teoría de la actividad y que tiene que ver con la motivación del sujeto-usuario que inicia el proceso de búsqueda informativa y de su comportamiento al momento de realizar esta. Esta motivación implica interacciones con los puntos mostrados en el párrafo anterior lo que le conducirá a un resultado esperado o no.

Gráfico N° 3
Modelo de comportamiento informativo de Wilson



Fuente: Wilson (2000), citado por Hernández, Ibáñez, Valdez y Vilches (2007) p. 53

2.3 Recuperación de la Información

La recuperación de la información viene a ser el resultado del proceso de búsqueda de información. Este resultado puede tomar formas variadas y su relevancia o no dependerá en gran parte de cuan precisos sean los criterios de búsqueda y de discriminación para distinguir entre lo que mejor satisfaga nuestra necesidad informativa.

Como se mencionó al inicio de este capítulo, la inmensa cantidad de información producida hoy en día, es uno de los grandes problemas en todos los campos de la actividad humana. Esta producción, por instantes desborda nuestra capacidad organizativa y por tanto nuestras habilidades para distinguir entre lo válido y lo obsoleto. Teniendo en cuenta lo anterior, es que la sociedad se ha visto obligada a implementar “depósitos” donde alojar y conservar esta información. Depósitos que también se conocen como repositorios y que mediante el diseño e implementación de un sistema de búsqueda permite acceder de manera organizada a la diversa información que puede albergar. La obtención de esta información depende en gran medida de cuan eficientemente sea el sistema que nos permita llegar y posteriormente usar dicha información en nuestras más diversas necesidades.

Es en este contexto que a continuación se presentan algunas definiciones sobre el particular.

Meadow (1992), citado por Martínez (2004), la define como “una disciplina que involucra la localización de una determinada información dentro de un almacén de información o base de datos” (p. 2).

Por otro lado Abadal y Codina (2005) la definen así:

Recuperar información significa volver a tener una información que alguna vez, hace unos minutos o hace unos años, ha sido producida por alguien, bien por nosotros mismos o bien por terceras personas.

La *Recuperación de Información* (RI, a partir de ahora) es la disciplina que estudia la representación, la organización y el acceso eficiente a la información que se encuentra registrada en documentos.

2.3.1 Modelos de recuperación de información

La información contenida en repositorios y bases de datos siempre necesitará de un sistema intermediario que nos permita el acceso más eficiente a ella, este sistema intermediario se denomina Sistema de Recuperación de Información, y de acuerdo al diseño que tenga y al usuario que vaya dirigido se pueden clasificar de la siguiente manera.

a) Modelo booleano

Es uno de los modelos más sencillos y está basado en la teoría de conjuntos y álgebra de Boole que calcula un rango para cada búsqueda.

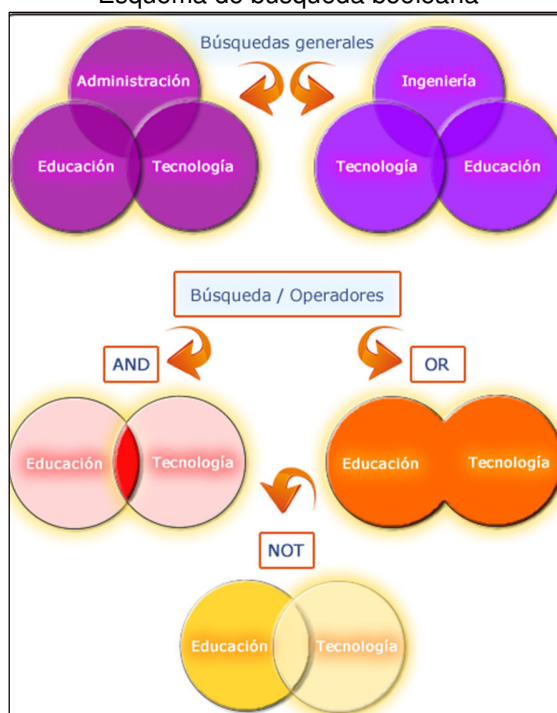
Abadal y Codina (2005) esquematizan su funcionamiento de la siguiente manera:

En un sistema de RI booleano, una vez indizados los documentos, y ante la pregunta de un usuario, existen dos objetos, la entidad documento que se representa mediante un conjunto de términos de indización {t1, t2, ... tn} que expresan los diversos temas contenidos en el documento (tema a, tema b, ... etc.) y el objeto pregunta, que se representa también por otro conjunto de términos de indización {t1, t2... tn}, pero en este caso combinados estos términos entre sí mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT). (p. 16)

En cuanto a su desventaja, Martínez (2006) sostiene que:

Como podemos observar, el carácter binario (consideración exclusivamente de la presencia/ausencia de los términos en los documentos) es el principal responsable de la equiparación exacta, siendo considerado la principal desventaja del modelo. De hecho, la ponderación se ha demostrado muy útil para mejorar los resultados de la recuperación. (p. 9)

Gráfico N° 4
Esquema de búsqueda booleana



Fuente: Página Web del Tecnológico de Monterrey

b) Modelo probabilístico

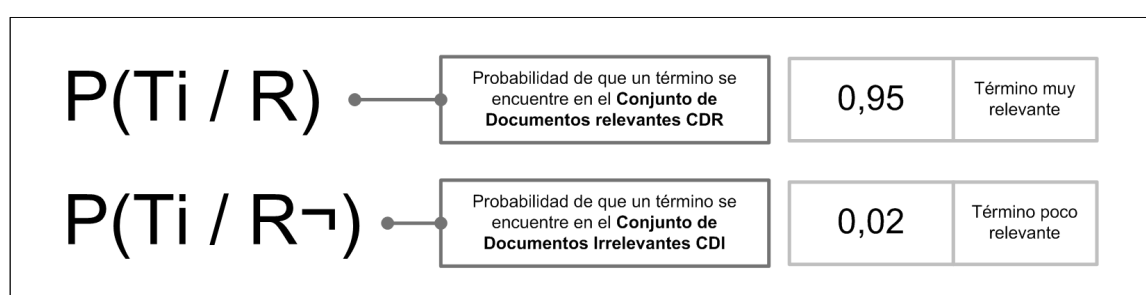
Es un modelo matemático que se usa generalmente para situaciones reales y en condiciones específicas. Este modelo reviste importancia porque nos ayuda a predecir comportamientos futuros de búsqueda.

Su funcionamiento se basa, en principio, en la caracterización de los documentos, asignándoles descriptores, una vez esto hecho se supone que existe un subgrupo de documentos que contienen lo solicitado por un usuario, pero es poco probable que este usuario sepa cuáles son los términos exactos con los que podría recuperarlos. Por lo tanto, el sistema “discernirá” cuáles de entre todos los descriptores usados es el que más se asemeja a los documentos ya indizados previamente, es decir, considera la probabilidad de que algunos de los términos

ingresados sea un buen descriptor, esta probabilidad parte de una hipótesis realizada por el sistema, ya que no tiene forma de saber cuál es el término adecuado (Martínez, 2006).

En el siguiente gráfico se muestra la fórmula que usa este modelo para calcular la relevancia o no de la información (documentos).

Gráfico N° 5
Esquema de cálculo probabilístico de relevancia



Fuente: Blásquez (2012)

De lo anterior se puede inferir que un modelo probabilístico está en capacidad de predecir qué documento o información corresponderá a cierta pregunta realizada por el usuario.

c) Modelo vectorial

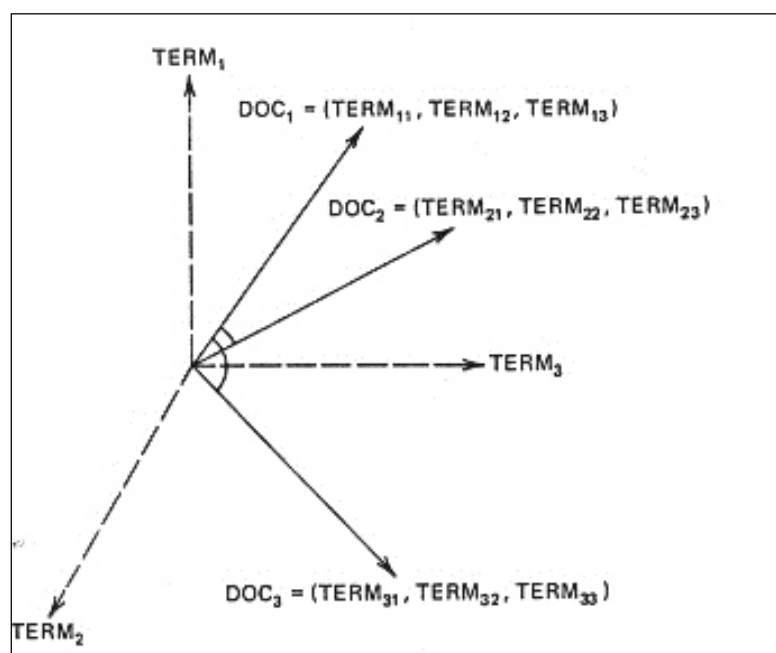
En la actualidad es el modelo de uso más extendido en la Web y en sistemas de recuperación de información.

Martínez (2004) lo explica de la siguiente forma:

Este modelo entiende que los documentos pueden expresarse en función de unos vectores que recogen la frecuencia de aparición de los términos en los documentos. Los términos que forman esa matriz serían términos no vacíos, es decir, dotados de algún significado a la hora de recuperar información y por otro lado, estarían almacenados en formato “stemmed” (reducidos los términos a una raíz común, tras un procedimiento de aislamiento de la base que agruparía en una misma entrada varios términos). (p. 10)

Los dos modelos vistos anteriormente no tienen en cuenta la frecuencia de aparición de términos de indización dentro de los documentos. Es por eso que este modelo tiene en cuenta los “vectores” que vienen a ser la representación de cada documento y de cada consulta. A diferencia de los modelos booleanos y probabilísticos, que asignan pesos binarios a los documentos, aquí se asignan pesos positivos. Estos pesos nos permiten calcular la similitud entre la consulta y el documento, esta similitud se mide tomando en cuenta la distancia entre ambos vectores (consulta y documento), tal como lo representa O’Kane (2010) en el gráfico a continuación:

Gráfico N° 6
Representación de distancia entre vectores



Fuente: O’Kane (2010)

2.4 Herramientas para la recuperación de información

2.4.1 Buscadores electrónicos

Existen muchos mecanismos que nos permiten recuperar información albergada en una base de datos o repositorio. Los más conocidos son los buscadores electrónicos, que constituyen una interfaz que media entre el usuario y el sistema que lo contiene. Este buscador puede ofrecer opciones de búsqueda simples, de una sola casilla u ofrecer búsquedas más especializadas mostrando casillas y diversos criterios de búsqueda.

Pinto (2009) los define así:

Los buscadores son herramientas que permiten localizar y recuperar la información almacenada en internet. El funcionamiento es parecido a las bases de datos, almacenan las páginas con determinadas características (metadatos) y que posteriormente tras utilizar unas palabras clave emiten un listado de las más relevantes.

Un clásico ejemplo de buscador de internet es la casilla de búsqueda de Google, que ofrece desde búsquedas simples hasta muy especializadas, teniendo en cuenta el uso de operadores booleanos. Las bibliotecas también ofrecen acceso a su material a través de los catálogos electrónicos u OPAC (Online Public Access Catalog) igualmente ofreciendo opciones de filtrado para una mejor recuperación de los materiales ofrecidos en su colección, física o electrónica.

Estos buscadores electrónicos pueden tomar la forma de metabuscadores, los que se encargan de buscar y recuperar la información no solo de una sola base de datos o repositorio en particular si no que realiza un barrido en varias bases de manera simultánea, discriminando lo relevante de lo superfluo de acuerdo a los criterios de búsqueda ingresados.

2.4.2 Lenguajes controlados

La recuperación de información no sería posible, al menos no de forma organizada y eficiente, si no se contara con cierto control sobre la terminología usada para describirla (indización). Este control es una herramienta muy importante ya que nos permite esquematizar y agrupar en categorías de términos los documentos o información contenidos en un sistema.

Laguens (2006) sostiene: “Los lenguajes documentales son instrumentos ideados para ayudar a la sistematización de colecciones de documentos con el objeto de facilitar su identificación y posterior recuperación y su uso está muy extendido en centros de documentación, bibliotecas y archivos.” (pp. 107-108). .

A continuación se describe los tipos de lenguaje controlado más usados por los sistemas de búsqueda y recuperación en la actualidad.

a) Encabezamientos de materia

Son las palabras o frases que se emplean para designar una determinada materia.

Arriola y Monroy (2009) afirman que es un lenguaje precoordinado, de estructura asociativa, que consiste en listas alfabéticas de palabras o frases que intentan representar el contenido temático de los documentos.

Según su contenido pueden ser encabezamientos temáticos y de forma, encabezamientos de nombre personal, de entidad y de títulos, y encabezamientos geográficos. Según su estructura formal pueden ser simples, formados por un sustantivo seguido por un adjetivo, formados por dos sustantivos unidos por una conjunción, invertidos, seguidos de paréntesis (Martín, 2009).

b) Tesauros

Herramientas muy útiles, sobre todo en caso de la información especializada que requiera un lenguaje acorde a la documentación que alberga. Este lenguaje puede tomar la forma de un tesauro, que es un tipo de lenguaje controlado, estructurado e interrelacionado que permite una forma más eficiente de recuperar la información.

Los tesauros, entendidos como una relación de descriptores debidamente organizados, constituyen en la actualidad una de las herramientas más efectivas proveedoras de la terminología necesaria para organizar un área específica del conocimiento.

Martin (2009) lo define de la siguiente forma:

El tesauro es un prototipo de lenguaje de indización y recuperación controlado, que se basa en la postcoordinación de sus descriptores. Además representa de manera unívoca los conceptos de los documentos evitando así los problemas de homonimia, sinonimia, polisemia (relaciones de significado), así como el establecimiento de las relaciones jerárquicas y de relación entre los descriptores que lo componen. (p. 22)

Esta definición ya trae explícito uno de los principios básicos de todo tesauro, que es la representación unívoca de conceptos, principio que sirve para la selección de terminología exclusiva, para así evitar choques terminológicos que hagan menos eficaz nuestra búsqueda y recuperación.

Laguens (2006) la describe como:

Los tesauros son lenguajes postcoordinados, puesto que yuxtaponen los conceptos para coordinarlos después de la memorización de los documentos, tales conceptos están representados por descriptores, que constituyen los términos admitidos y normalizados para la indización y la búsqueda documental y pueden asociarse libremente entre sí en función de la profundidad concedida a la indización. Aquí radica uno de los puntos fuertes de los tesauros, ya que entre ellos puede realizarse una descripción más exhaustiva del contenido temático de los documentos, aumentando así sus posibilidades de recuperación desde diversos puntos de vista. (p. 108)

La indización es el primer paso de organización de términos a partir del cual se pueden crear lenguajes controlados. La indización como primer paso para la normalización de la terminología en algún campo del conocimiento en particular se realiza asignando términos o descriptores a un documento en específico, que lo distinguirá de otros similares y harán más eficiente su posterior recuperación.

CAPÍTULO III

BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN: EVALUACIÓN DEL REPOSITORIO DE JURISPRUDENCIA EN DELITOS DE CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL DEL PERÚ

3.1 Poder Judicial del Perú

3.1.1 Antecedentes

El Poder Judicial del Perú es el organismo autónomo del Estado peruano que se encarga de la administración de justicia en el país a través de sus diferentes órganos jurisdiccionales con arreglo a la Constitución y a las leyes.

La Constitución Política del Perú respalda el funcionamiento de este poder del Estado mediante su artículo N° 138 en el que señala: "La potestad de administrar justicia emana del pueblo y se ejerce por el Poder Judicial a través de sus órganos jerárquicos, con arreglo a la Constitución y a las Leyes."

Su funcionamiento se rige por la Ley Orgánica del Poder Judicial del 25 de marzo de 2013 que establece su estructura y precisa sus funciones. Esta ley determina la estructura del Poder Judicial y define los deberes y derechos de los magistrados, justiciables y auxiliares jurisdiccionales.

3.1.2 Visión, misión y estructura orgánica

- Visión

Ser la institución autónoma con vocación de servicio; que enfrente los desafíos del futuro con magistrados comprometidos con el proceso de cambio, transformación y modernidad; que se traduzca en seguridad jurídica e inspire

plena confianza en la ciudadanía, contando para ello con un adecuado soporte administrativo y tecnológico.

- Misión

Administrar Justicia a través de sus órganos jurisdiccionales, con arreglo a la Constitución y a las leyes, garantizando la seguridad jurídica y la tutela jurisdiccional, para contribuir al estado de derecho, al mantenimiento de la paz social y al desarrollo nacional.

- Estructura orgánica

La estructura orgánica del Poder Judicial (ver anexo N° 1) está conformada por:

- Los órganos de gobierno, conformados por la Presidencia de la Corte Suprema, Consejo Ejecutivo y Sala Plena.
- Los órganos de apoyo, conformados por la Gerencia General, Procuraduría Pública y Centro de Investigaciones Judiciales.
- Los órganos de control, conformados por la Oficina de Control de la Magistratura y Oficina de Inspección General.
- Los órganos jurisdiccionales, conformados por la Corte Suprema, Cortes Superiores de Justicia, Salas Superiores Especializadas y Mixtas, Juzgados Especializados y Mixtos, Juzgados de Paz Letrados y Juzgados de Paz.

3.2 Repositorio de Jurisprudencia Uniforme del Perú

El Poder Judicial, a través del Centro de Investigaciones Judiciales, ha puesto a disposición de la ciudadanía un repositorio conteniendo la jurisprudencia relacionada a distintos delitos, el mismo que ha sido organizado en las siguientes categorías:

- Resoluciones de la Sala Penal Especial, que alberga resoluciones con el Nuevo Código Procesal Penal y con el Código de Procedimientos penales.
- Resoluciones de la Sala Penal Nacional, que alberga resoluciones con el Nuevo Código Procesal Penal y con el Código de Procedimientos Penales.
- Justicia Intercultural, que contiene resoluciones de la Corte Suprema de Justicia categorizadas en:
 - Derechos Fundamentales y Facultades Jurisdiccionales de las Rondas Campesinas
 - Ejercicio Legítimo de Facultades Jurisdiccionales de la Rondas Campesinas
 - Elementos de la Jurisdicción Especial Comunal Ronderil
 - Error Culturalmente Condicionado
 - Límites al Ejercicio de la Jurisdicción Especial Comunal Ronderil
- Control Difuso de Constitucionalidad, que contienen resoluciones que se subdividen a su vez en las siguientes categorías:
 - Derecho a la Cosa Juzgada
 - Derecho a la Debida Motivación de las Resoluciones
 - Derecho a la Identidad
 - Derecho a la Independencia de la Función Jurisdiccional
 - Derecho a la Libertad Contractual
 - Derecho a la Libertad de Comercio
 - Derecho a la Libertad de Trabajo
 - Derecho a la Libertad Personal

- Derecho a la Negociación Colectiva
 - Derecho a la Pluralidad de Instancias
 - Derecho a la Propiedad
 - Derecho a la Remuneración
 - Derecho a la Tutela Jurisdiccional Efectiva
 - Derecho a la Verdad
 - Derecho al Debido Proceso
 - Derecho al Plazo Razonable
 - Derecho de Igualdad ante la Ley
 - Principio de Interés Superior del Niño
 - Principio de Legalidad
 - Principio de Presunción de Inocencia
 - Principio de Protección de Familia
 - Principio de Resocialización del Penado
- Resoluciones Relevantes, que se subdivide en los siguientes tipos:
- Civil
 - Comercial
 - Constitucional
 - Contencioso Administrativo
 - Familia
 - Laboral
 - Penal
 - Previsional
- Acuerdos Plenarios, que contiene resoluciones en Materia Penal y Laboral.
- Procesos Constitucionales, que alberga resoluciones de Acción Popular y Amparo.

- Resoluciones sobre Anulación y Ejecución de Laudos Arbitrales.
 - Ejecutorias Vinculantes, que alberga resoluciones en materia:
 - o Civil
 - o Contencioso Administrativo
 - o Penal
 - o Previsional
 - Jurisprudencia Uniforme, que alberga sentencias en:
 - o Materia Civil
 - o Materia Constitucional
 - o Materia Contencioso Administrativo
 - o Materia de Familia
 - o Materia Laboral
 - o Materia Penal
 - o Materia Previsional
 - Buscador de Jurisprudencia sobre Delitos de corrupción de Funcionarios
- Que alberga las resoluciones o ejecutorias más relevantes en el mencionado delito y cuya tipología se detalla en el punto siguiente.

3.3 Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios

Este repositorio, forma parte de la Jurisprudencia Nacional Uniforme, que contiene los lineamientos judiciales para orientar al litigante, abogado y ciudadano, y alberga las ejecutorias (sentencias) emanadas por el Poder Judicial.

3.3.1 Ubicación y acceso del repositorio

Se accede a través del portal web del Poder Judicial, http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuprema/s_cortes_suprema_home/a_s_Inicio/ en el que se facilita un enlace de fácil ubicación que se encuentra en la margen derecha del portal, que conduce a la Jurisprudencia Nacional Uniforme.

Gráfico N° 7
Interfaz de búsqueda del repositorio de Jurisprudencia

Fuente: Página web del Poder Judicial.

Para efectos de conocer la arquitectura, la forma de navegación y la usabilidad del buscador se ha dividido en los siguientes tópicos:

a) Interfaz de entrada

La que presenta las siguientes partes

- **Caja de búsqueda**

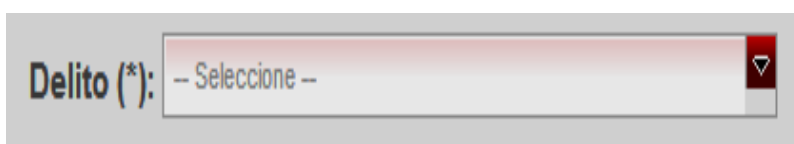
Se presenta como una casilla donde se debe digitar los términos de búsqueda a elección propia, sin embargo no es posible hacerlo, ya que está limitada a una lista desplegable con las siguientes opciones predeterminadas:

- Abuso de Autoridad
- Acción Rescisoria
- Acciones Laborales
- Aprovechamiento Indebido del Cargo
- Autorización Judicial para Demolición de Obras
- Cohecho Activo Específico
- Cohecho Activo Genérico
- Cohecho Pasivo Específico
- Cohecho Pasivo Impropio
- Cohecho Pasivo Propio
- Colusión
- Colusión Desleal
- Concusión
- Corrupción Pasiva de Auxiliares Jurisdiccionales
- Disolución y Liquidación de Sociedad
- Enriquecimiento Ilícito
- Extinción de Patrimonio Familiar
- Negociación Incompatible
- Omisión
- Peculado
- Peculado Culposos
- Peculado de uso
- Peculado Doloso
- Pensión de Retiro Renovable
- Recálculo de Intereses
- Reconocimiento de Aumento Básico
- Reconocimiento de Condición de Asociado

- Rehusamiento o Demora de Actos de Función
- Revisión Judicial del Procedimiento de Ejecución Coactiva
- Sustitución de Bienes Fungibles
- Tráfico de Influencias

Presenta la siguiente forma:

Gráfico N° 8
Caja de búsqueda

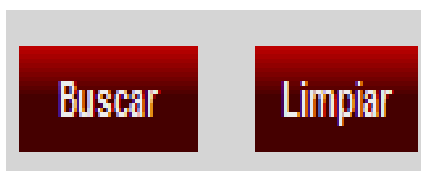
El gráfico muestra una interfaz de usuario con un campo de búsqueda. A la izquierda del campo está el texto "Delito (*)" en una fuente oscura. El campo de entrada en sí es un menú desplegable que muestra el texto "- Seleccione -" en una fuente gris. A la derecha del campo hay un icono de una flecha hacia abajo dentro de un pequeño recuadro rojo.

Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Botones**

Presenta los básicos para cualquier catálogo de búsqueda, es decir buscar y limpiar. No pretende recargar al usuario con más opciones.

Gráfico N°9
Botones



Fuente: Página web del Poder Judicial.

b) Interfaz de recuperación de búsqueda

Es la parte en la que se presentan los resultados una vez ingresados los criterios de búsqueda. Presenta la siguiente forma:

Gráfico N° 10
Interfaz de recuperación de búsqueda

DE JURISPRUDENCIA SOBRE CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS

De un total de 29131 resoluciones, se obtuvieron los siguientes resultados.

Ordenar por: Fecha Resolución Forma: Ascendente Ver: 10 resultados

Exportar Descargar

1 2 3 4 5 6

Recurso de Nulidad - 003261-2010

Pretensión/Delito: Colusión Desleal Tipo Resolución: Ejecutoria Suprema Fecha Resolución: 27/03/2012

Sala Suprema: Sala Penal Transitoria Noma de Derecho Interno:

Sumilla:

Palabras Claves: Colusión desleal

Ver Ficha Ver Resolución

Fuente: Página web del Poder Judicial.

Presenta las siguientes opciones

- **Columna de filtros**

Al recibir los resultados de la búsqueda realizada, aparece una columna a la izquierda con el título de “filtros”, lo cual genera la idea de ser una herramienta para afinar las búsquedas ya obtenidas. No cumple con su objetivo ya que están inhabilitadas. Tiene la siguiente forma:

Gráfico N° 11
Columna de filtros

Filtro de Información

Delito:

Colusión Desleal

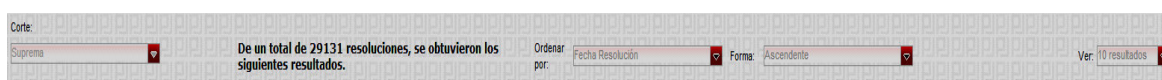
Buscar Limpiar

Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Menú de cabecera**

Pretende indicar el número de sentencias recuperadas de acuerdo a los criterios de búsqueda ingresados, así como ofrecer datos o información por fechas o por tipo de corte. Igualmente no cumplen su objetivo ya que al escoger alguno de ellos no realiza acción alguna.

Gráfico N° 12
Menú de cabecera

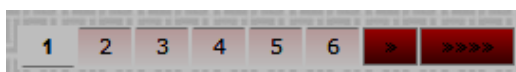


Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Sector de paginación**

Es la opción que nos facilita la navegación a través de los diversos resultados obtenidos en la búsqueda. Tiene la siguiente forma:

Gráfico N° 13
Sector de paginación

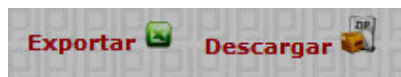


Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Opciones de descarga y exportación**

Permite la descarga simultánea de “paquetes” de resoluciones para su posterior almacenamiento por parte del usuario en cualquier dispositivo que desee utilizar. La opción exportar entrega un listado en Excel de los documentos recuperados en la búsqueda, sin embargo el nombre “exportar” no es necesariamente la definición de lo que entrega. En su defecto el nombre debería de cambiar a uno como: Listado de Expediente o simplemente “Listado”.

Gráfico N° 14
Opciones de descarga y exportación



Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Registros recuperados**

La ficha de registro muestra las sentencias recuperadas en la búsqueda, el orden (encabezamiento de ficha) y el número de resolución. De igual forma muestra los siguientes campos:

1. Pretensión/Delito
2. Tipo de Resolución
3. Fecha de Resolución
4. Sala Suprema
5. Norma de Derecho Interno
6. Sumilla
7. Palabras Claves

De los campos citados sólo el número uno y el número siete brindan algún tipo de información temática o de contenido sobre la resolución, aun así la información sigue siendo escasa. En cambio los campos del dos al seis no brindan mayor información.

Gráfico N° 15
Ficha de registros recuperados


Recurso de Nulidad - 003261-2010		
Pretensión/Delito: Colusión Desleal	Tipo Resolución: Ejecutoria Suprema	Fecha Resolución: 27/03/2012
Sala Suprema: Sala Penal Transitoria	Norma de Derecho Interno:	
Sumilla:		
Palabras Claves: Colusión desleal		
Ver Ficha	Ver Resolución	

Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Visualización de ficha**

Muestra la totalidad de los campos de un registro y tiene la siguiente forma:

Gráfico N° 16
Ficha

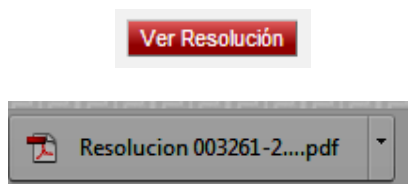
Datos de la Resolución:	Datos del Proceso:
Fecha de la Resolución: 28/03/2012	Sala: Sala Penal Transitoria
Tipo de Resolución: Ejecutoria Suprema	Distrito Judicial de Procedencia: Lima
Fallo/Sentido de la Resolución: No Haber Nulidad	Especialidad: Penal
Juez Ponente: LECAROS CORNEJO JOSE LUIS	Materia de la Causa: Delitos contra la Administración Pública
Jueces Supremos: PRADO SILDARRIAGA VICTOR ROBERTO, PRINCIPE TRUJILLO HUGO HERCULANO, BARRIOS ALVARADO, MORALES PARRAGUEZ	Pretensión/Delito: Colusión Desleal
Sumilla:	Régimen Procesal: Tradicional
Norma de Derecho Interno:	Tipo de Proceso:
Jurisprudencia Nacional/Acuerdo Plenario:	N° de Expediente de la Sala Superior: 3261-2010-0
Norma de Derecho Internacional:	Archivo de la Resolución: Descargar PDF 
Organismo Emisor de Jurisprudencia Internacional:	Datos de Procedencia:
Palabras Clave: Colusión desleal	Fecha de Demanda:
Relevante: No	Fecha de Calificación:
Vinculante: No	Órgano Jurisdiccional de procedencia: 2° SALA PENAL ESPECIAL
Fecha de Publicación en El Peruano:	Fallo:
	Tipo de Resolución:
	Expediente de Procedencia: 3261-2010-0
	Fecha de Resolución de Procedencia:
	Órgano Jurisdiccional de

Fuente: Página web del Poder Judicial.

- **Visualización de resolución**

Esta pestaña permite descargar la resolución en formato PDF, para su almacenamiento o impresión. Cumple con su función de manera adecuada.

Gráfico N° 17
Visualización de la resolución



Fuente: Página web del Poder Judicial.

3.4 Evaluación de la búsqueda y recuperación de la información del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios

3.4.1 Metodología

Se usan los criterios de evaluación heurística propuestos por Torres (2009) los que a su vez están basados en los establecidos por Nielsen en el 2002. Se escogió esta herramienta por su aplicación práctica, que permite evaluar repositorios sin la necesidad de recurrir a los usuarios.

3.4.2 Datos de los especialistas

Se han seleccionado a cuatro (4) especialistas para el proceso de evaluación del repositorio. Ellos evaluaron los procesos de búsqueda y recuperación de información, ya que conocen el manejo y diseño del repositorio, tanto por su experiencia en el desarrollo de programas para su implementación en el caso del ingeniero y técnico, y por su experiencia en la búsqueda de información en repositorios de diversa índole en el caso de los bibliotecólogos. Esta evaluación se hizo valiéndose de los tests de puntaje, tanto para la interfaz de búsqueda como de recuperación de la información. Estos tests son los propuestos por Torres. Cada evaluador seleccionado, luego de interactuar con el repositorio de manera independiente, asignará el puntaje que según su criterio, corresponde a cada indicador del test.

Los datos de los evaluadores son los siguientes:

- Un (1) Ingeniero de sistemas del Área de Investigaciones Judiciales del Poder Judicial del Perú, experto en desarrollo de software y diseño de páginas webs.
- Un (1) Técnico de computación del Área de Investigaciones Judiciales, con experiencia en desarrollo de software y mantenimiento de sistemas de información.

- (1) Bibliotecóloga con experiencia en el uso de bases de datos, catálogos, búsqueda y recuperación de información en internet, capacitación en alfabetización informacional a docentes e investigadores universitarios.
- Un (1) Bibliotecólogo con experiencia en búsqueda y recuperación de información en diversos repositorios académicos, así como en capacitación en procesos de indización documental para el personal del Poder Judicial.

3.4.3 Herramienta de recolección de datos

La herramienta de recolección de datos tiene en cuenta la interfaz de búsqueda y la forma de recuperación de la información, para lo que propone dos tablas conteniendo los diversos indicadores que ayudarán en la evaluación.

a) Interfaz de búsqueda de información

Para la evaluación de la interfaz se ha tenido en cuenta los siguientes siete (7) principios de Torres (2009), los que contienen en total 40 indicadores.

1. Generales
2. Identidad e información
3. Lenguaje y redacción
4. Estructura y navegación
5. Ayuda
6. Accesibilidad
7. Control y retroalimentación

b) Recuperación de la información

Para la evaluación de este proceso se cuenta con dieciséis (16) indicadores que han sido adaptados al caso del repositorio de jurisprudencia, ya que la presente metodología nos permite establecer

heurísticos específicos para cada caso en particular. Se consideran los siguientes principios:

- Proceso de consulta
- Presentación de la información

3.4.4 Medición de datos

Se han precisado las siguientes medidas de valoración:

- | | | |
|---|--------------|---|
| - | Nivel mínimo | 1 |
| - | Nivel bajo | 2 |
| - | Nivel medio | 3 |
| - | Nivel alto | 4 |
| - | Nivel máximo | 5 |

Una vez asignado el puntaje a cada indicador, se extrae un promedio por cada principio o categoría heurística, y se traslada a una tabla de evaluación general que refleja los promedios.

3.4.5 Obtención de datos

Se han elaborado dos tablas con sus respectivos heurísticos y puntuaciones, tanto para la búsqueda como para la recuperación de la información, las que han sido llenadas por los especialistas al momento de hacer la evaluación del repositorio.

Obtenidas las respectivas puntuaciones se valoraron los heurísticos de acuerdo a los niveles propuestos, con lo que se reconocieron los aspectos a mejorar en la búsqueda y recuperación de información en el repositorio.

Se obtuvo el promedio para cada principio de la siguiente manera:

$$Promedio = \frac{\Sigma Puntos}{n^{\circ} \text{ de indicadores}}$$

Dónde:

$\Sigma Puntos$ = Sumatoria de la puntuación de cada principio

n° de indicadores = número total de indicadores por cada principio.

a) Proceso de búsqueda de información

Tabla N° 2

Test de puntaje de la interfaz de búsqueda de información

N°	Generales	Puntos
1	¿Los objetivos del repositorio son concretos y bien definidos?	2
2	¿Los contenidos y servicios que ofrece se corresponden con esos objetivos?	2
3	¿Tiene una URL correcta, clara y fácil de recordar?	3
4	¿Las URL son claras y permanentes?	3
5	¿Muestra de forma precisa y completa qué contenidos o servicios ofrece realmente el repositorio?	2
6	¿La estructura general del repositorio está orientada al usuario?	1
7	¿El look & feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del repositorio?	3
8	¿Es coherente el diseño general del repositorio?	3
9	¿El repositorio se actualiza periódicamente?	4
10	¿Indica cuándo se actualiza?	1
	Identidad e Información	
1	¿Se muestra claramente la identidad del repositorio a través de todas las páginas?	4
2	¿Se ofrece algún enlace con información sobre la institución?	4
3	¿Se proporciona mecanismos para ponerse en contacto con la institución?	1
4	¿Se proporciona información sobre los derechos de autor de los contenidos del repositorio?	1
	Lenguaje y redacción	
1	¿El repositorio habla el mismo lenguaje que sus usuarios?	2
2	¿Emplea un lenguaje claro y conciso?	3
3	¿Es amigable, familiar y cercano?	2
	Estructura y navegación	
1	La estructura de organización y navegación, ¿es la más adecuada?	3
2	¿Los enlaces son fácilmente reconocibles como tales?	3
3	¿Es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el enlace?	1
4	¿Se ha controlado que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio?	4
5	¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación?	1
6	Las imágenes enlace, ¿se reconocen como clicables?	3

7	¿Se ha evitado la redundancia de enlaces?	4
8	¿Se ha controlado que no haya páginas "huérfanas"?	5
	Ayuda	
1	Si posee una sección de ayuda, ¿Es verdaderamente necesaria?	1
2	El enlace a la sección de ayuda, ¿está colocado en una zona visible?	1
3	¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas?	1
4	Si posee FAQs, ¿es correcta tanto la elección como la redacción de las preguntas? ¿y las respuestas?	1
	Accesibilidad	
1	¿El tamaño de fuente se ha definido de forma relativa, o por lo menos, la fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?	5
2	¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura?	5
3	¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?	5
4	¿Es compatible el sitio web con los diferentes navegadores? ¿se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla?	4
5	¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales?	5
6	¿Se puede imprimir la página sin problemas?	3
	Control y retroalimentación	
1	¿Tiene el usuario todo el control sobre el interfaz?	1
2	¿Se informa constantemente al usuario acerca de lo que está pasando?	1
3	¿Se informa al usuario de lo que ha pasado?	1
4	Cuando se produce un error, ¿se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema?	1
5	¿Se ha controlado el tiempo de respuesta?	1

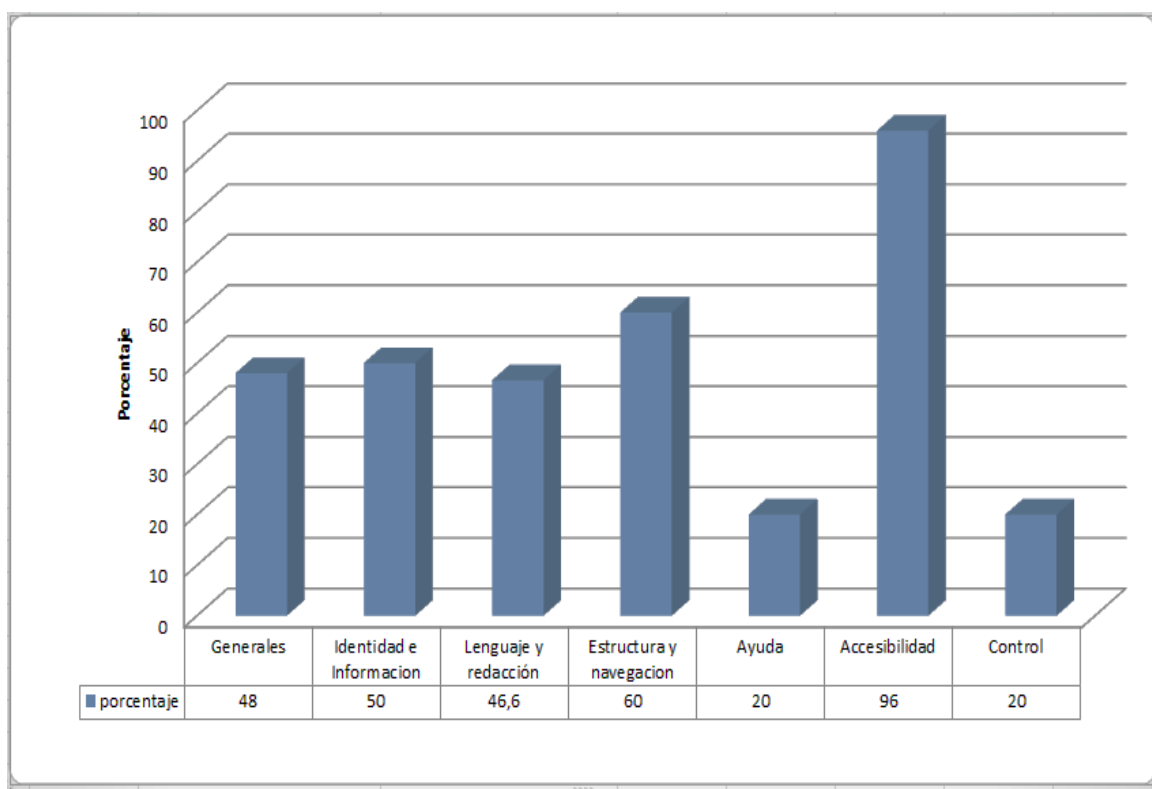
a.1) Promedio para la interfaz de búsqueda de la información

En la siguiente tabla y gráfico se puede observar el promedio de puntuación asignada para cada principio, así como el porcentaje de cumplimiento de los mismos:

Tabla N° 3
Promedio y porcentaje para la interfaz de búsqueda de la información

Principios interface de búsqueda	N° de indicadores	Sumatoria de puntos	Promedio	Porcentaje de cumplimiento del principio
Generales	10	24	2,4	48%
Identidad e información	4	10	2,5	50%
Lenguaje y redacción	3	7	2,33	46.6%
Estructura y navegación	8	24	3	60%
Ayuda	4	10	1	20%
Accesibilidad	5	24	4,8	96%
Control y retroalimentación	5	5	1	20%

Gráfico N° 18
Nivel de cumplimiento de los principios de interfaz de búsqueda



La evaluación realizada a la interfaz ha permitido hacer el siguiente análisis a cada principio como se aprecia en la tabla

- **Generales**

Se observa un bajo cumplimiento del principio heurístico (2.4), lo que indica que en un 48% no ha existido desarrollo alguno en lo referente a información clara y concreta sobre los objetivos por los que se ha implementado el repositorio.

- **Identidad e información**

Es un cumplimiento medio del principio (2.5), que indica que si bien existe una fácil identificación de la entidad responsable del repositorio mediante logos o títulos en cada página, no se ha logrado en un 50% articular esta visibilidad con

información relevante de la institución y de la naturaleza y utilidad del repositorio para los potenciales usuarios.

- **Lenguaje y redacción**

Existe un cumplimiento bajo del principio (2.33), que representa un 46.65% lo que se traduce en unos textos muy someros, que no indican claramente la manera en que tiene que hacerse la búsqueda, ya sea indicando explícitamente si se tiene que usar alguna terminología especializada o dando instrucciones sobre cómo descargar o almacenar la información recuperada.

- **Estructura y navegación**

El cumplimiento medio (3) del principio, indica que si bien se cumplen en un 60% los fines básicos de este principio, aún falta mejorar aspectos como la organización de botones, menús desplegables o sugerencias de búsqueda mediante autocompletar.

- **Ayuda**

El cumplimiento mínimo del principio (1) indica un 20% de nivel de desarrollo de este criterio. No se han establecido mecanismos que se anticipen a los posibles problemas que el usuario podría tener al momento de su búsqueda de información, mecanismos que se podrían traducir en secciones de ayuda, FAQs, o tutoriales sobre cómo usar el repositorio.

- **Accesibilidad**

El cumplimiento alto del principio (4.8), indica que en un 96% se ha diseñado de manera eficiente la interfaz gráfica, permitiendo la adecuada visibilidad de los componentes textuales y gráfico, lo que se traduce en uso adecuado del color, tamaño de fuentes, compatibilidad de navegadores, no habiendo presentado mayores problemas para su visualización.

- **Control y retroalimentación**

El cumplimiento mínimo (1) del principio, se debe a que se ha obviado las acciones que permiten al usuario conocer su proceso de búsqueda. No se informa de posibles errores en el sistema y las acciones a realizar cuando esto suceda, si bien la interfaz es relativamente sencilla, no es intuitiva lo que se traduce en una rigidez de la misma ya que no ofrece muchas opciones de control y retroalimentación.

a.2) Análisis general

Se observa un bajo cumplimiento de los principios Generales, de redacción, de Ayuda y de Control y Retroalimentación. Los principios Generales (2.4) y de Lenguaje y Redacción (2.33) , si bien obtuvieron un puntaje ligeramente menor al cumplimiento medio y son susceptibles de mejora en el mediano plazo, no afectan el funcionamiento y naturaleza del repositorio. Teniendo en cuenta esto, los principios que obtuvieron la puntuación mínima (Ayuda y Control y Retroalimentación) son los prioritarios a mejorar, ya que su falta de implementación influye negativamente, casi de forma inmediata en la efectividad para los procesos de búsqueda y recuperación de información, porque deja al usuario sin una guía imprescindible para entender los objetivos y fines del repositorio y sin las pautas necesarias para saber cómo debe actuar ante situaciones inesperadas.

b) Proceso de recuperación de información

Tabla N° 4
Test de puntaje de la recuperación de información

N°	Proceso de consulta	Puntos
1	La opción de búsqueda ¿es fácilmente accesible?	4
2	¿Permite la búsqueda avanzada?	1
3	¿Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario?	4
4	¿La caja de texto es lo suficientemente ancha?	3
5	¿Se sugieren términos de búsqueda predeterminados (descriptores)?	1
6	¿Acepta la búsqueda con términos libres?	1
7	¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada?	1
	Presentación de la información	
1	¿Los documentos recuperados se muestran por categorías?	1
2	¿Se muestra el número de documentos recuperados?	5
3	¿Presenta más de una opción de visualización de los documentos recuperados?	4
4	¿Permite opciones de ordenación en la presentación de resultados?	4
5	¿En el caso de ser numerosas, presenta compaginación de los documentos recuperados?	5
6	¿En la presentación de resultados se muestran los descriptores utilizados en el documento?	1
7	¿Se sugieren documentos relacionados al término de búsqueda principal?	1
8	¿Permite la descarga de documentos recuperados?	5
9	¿Existen enlaces a otros repositorios relacionados?	1
10	¿Cuenta con algún tipo de lenguaje controlado que ayude al usuario con la búsqueda?	3

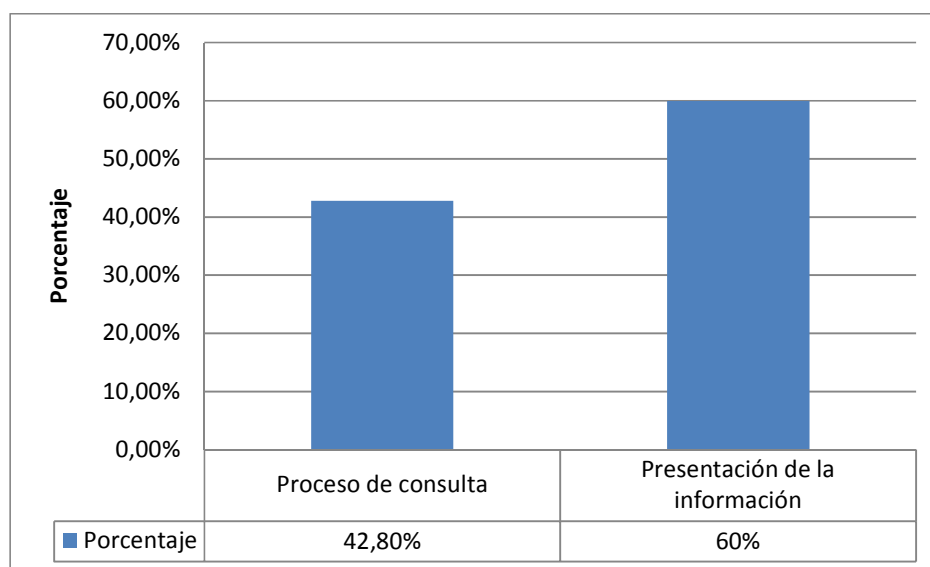
b.1) Promedio para la recuperación de información

En la siguiente tabla y gráfico se puede observar el promedio de puntuación asignada para cada principio, así como el porcentaje de cumplimiento de los mismos:

Tabla N° 5
Promedio y porcentaje para recuperación de la información

Principios interfaz de búsqueda	N° de indicadores	Sumatoria de puntos	Promedio	Porcentaje de cumplimiento del principio
Proceso de consulta	7	15	2.14	42.8%
Presentación de la información	10	30	3	60%

Gráfico N° 19
Nivel de cumplimiento de los principios de recuperación de información



La evaluación realizada ha permitido hacer el siguiente análisis para cada principio:

- **Proceso de consulta**

Existe un cumplimiento bajo del proceso de consulta (2.14). Si bien el repositorio tiene la denominación de “buscador de jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios” no cumple a cabalidad con esa función, solo alcanza un 42.8% de cumplimiento. Existen muchas debilidades al respecto, tales como la limitada casilla de búsqueda, que no permite búsquedas especializadas o libres o la falta de información que aclare qué hacer en caso de no obtener los resultados esperados.

- **Presentación de la información**

Su nivel medio de cumplimiento del principio, en su interfaz y proceso de búsqueda, tiene un aceptable 60% de cumplimiento de presentación de resultados. Si el usuario tiene la suficiente experiencia en temas de búsqueda podrá obtener finalmente los documentos deseados, con sus diferentes formas de organización, paginación y opciones de descarga y visualización.

Cuenta con un tesoro especializado en terminología jurídica, que también contribuye a una mejor recuperación de la información, el que se encuentra en proceso de implementación, por lo que no se está aprovechando todos sus beneficios.

b.2) Análisis general

Del análisis de los principios se desprende que el proceso de consulta requiere con más urgencia medidas de mejora. Si bien la presentación de información ha obtenido puntuación media, lo que sugiere un nivel aceptable de cumplimiento, no pasa lo mismo con los pasos previos para acceder a los documentos albergados por el repositorio. Esto sugiere la falta de eficiencia del buscador por lo que se torna en el principio prioritario a mejorar, ya que el deficiente cumplimiento de uno de ellos, influye negativamente en la eficiencia del otro, por más que finalmente nos permita recuperar la información.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DEL REPOSITORIO DE JURISPRUDENCIA EN DELITOS DE CORRUPCIÓN DE FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL DEL PERÚ

Según los resultados del análisis realizado en el capítulo anterior se presentan a continuación las propuestas de solución para optimizar los procesos de búsqueda y recuperación de la información en el Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, las cuáles se enfocarán en los problemas encontrados en los principios e indicadores con el promedio de puntuación bajo y mínimo. La metodología sugiere que los niveles mencionados representan un deficiente cumplimiento de los objetivos del repositorio, por lo tanto las siguientes mejoras son las más urgentes

4.1 Principios la interfaz de búsqueda

a) Generales

a.1) El repositorio forma parte de la Jurisprudencia Uniforme del Perú que alberga a otros de diversa temática legal, en su presentación general solo incluye la leyenda “Contiene los lineamientos judiciales para orientar al litigante, abogado y ciudadano” lo que si bien nos da una idea de su utilidad, no desarrolla los objetivos para cada repositorio. Estos no están claramente definidos, ya que no se presenta ninguna explicación concreta del tipo de documentación que contiene, solo el título principal de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios.

Mejora:. Se debe incluir, en la presentación general una declaración de objetivos básicos, al igual que en el repositorio en particular, claros y concretos para una mejor idea del servicio que puede ofrecer. Son las siguientes:

- Brindar información a la ciudadanía sobre los diversos casos de corrupción resueltos por el Poder Judicial, en el marco de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Servir como guía a los litigantes y profesionales del derecho dando a conocer la jurisprudencia relacionada a sus casos para una mejor toma de decisiones.
- Organizar, sistematizar y difundir las diversas sentencias en delitos de corrupción de funcionarios.

A continuación se muestra la interfaz de presentación de la Jurisprudencia Uniforme del Perú, en la que deben ir descritos los objetivos básicos de los repositorios:

Gráfico N° 20

Interfaz de presentación de Jurisprudencia Uniforme



Fuente: Página web del Poder Judicial

a.2) Los servicios que se ofrecen no están muy claros, ya que al no incluir una declaración de sus objetivos principales, lo que se pueda recuperar resulta muy vago si es que el usuario no tiene cierta especialización en temas de derecho y jurisprudencia.

Asimismo los servicios que ofrece no se muestran de manera clara ni completa. No existe leyenda alguna que informe al usuario sobre los servicios de información y contenidos del repositorio.

Mejora: Establecer los objetivos claros y concretos del repositorio, se deben concatenar con los servicios de información que se ofrecen según el diseño y la siguiente descripción de servicios:

- Consulta de las ejecutorias (sentencias) en delitos de corrupción de funcionarios.
- Descarga de sentencias en diferentes formatos para su lectura y almacenamiento.

Redactar los servicios propuestos e incluirlos en los muchos espacios en blanco que presenta la interfaz gráfica que rodea al buscador.

Se propone el siguiente diseño

Gráfico N° 21
Interfaz del buscador de Jurisprudencia



Fuente: Página web del Poder Judicial.

a.3) La estructura general del buscador del repositorio no está orientada al usuario. Al no tener claramente definidos sus objetivos y servicios, no se puede esperar un buscador que cumpla con las necesidades del usuario. En apariencia, su diseño con mínimas intromisiones visuales lo hace fácil de entender y manejar, pero la realidad es distinta al momento de realizar las búsquedas, ya que restringe mucho al usuario al no permitirle búsquedas libres o darle opciones de deshacer su búsqueda.

Mejora: Definir los servicios y objetivos del repositorio; diseñar una mejor interfaz de búsqueda, que incluya las siguientes opciones:

- Casillas para búsquedas especializadas.

- Definir claramente los menús desplegables.
- Incluir una sección de novedades donde se mencionen las últimas adiciones al repositorio.

Gráfico N° 22

Interfaz del buscador de Jurisprudencia con casillas



Buscador de Jurisprudencia sobre Corrupción de Funcionarios

Sistema de Jurisprudencia v. 1.0.1

Mes: -- Seleccione -- Año: -- Seleccione --

Salas: -- Seleccione --

-- Seleccione --

Buscar **Limpiar** [Últimas Ejecutorias Ingresadas](#)

a.4) No se ofrece información sobre últimas actualizaciones. Si bien la interfaz y su contenido se actualizan con relativa frecuencia, no se ofrece al público información al respecto.

Mejora: Incluir en la interfaz principal de búsqueda una leyenda que indique la última versión de mejora de la interfaz del repositorio.

Gráfico N° 23

Interfaz del buscador de Jurisprudencia con versión de actualización.



Fuente: Página web del Poder Judicial.

b). Lenguaje y redacción

b.1) La interfaz de búsqueda del repositorio no habla el mismo lenguaje que el usuario, sobre todo por la omisión de textos que expliquen los procesos de búsqueda o ayuden al usuario en sus dudas. Los pocos textos que presenta la interfaz se entienden por su concisión y redacción, sin embargo los procesos no cuentan con rotulación alguna. Es el caso para cuando el usuario tiene la necesidad de retroceder en su búsqueda, lo tiene que hacer con el botón del navegador, ya que este se ha omitido al momento de diseñar y redactar las opciones de la interfaz.

Por ejemplo, como se puede observar en el gráfico n° 22, si bien se ha incluido la pestaña que contiene el tesoro, rotulado con similar título, no se brinda ninguna explicación adicional, teniendo el mismo usuario que “descubrir” por su cuenta los fines y uso de este.

Gráfico N° 24
Pestaña de tesauro adjunta al buscador



Fuente: Página web del Poder Judicial.

Mejora: Adicionar más opciones de búsqueda y navegabilidad del repositorio, redactar de la manera más clara y concisa las utilidades de las diversas secciones agregadas o por agregar. En el caso del tesauro se podría incluir un tutorial de su uso en la sección ayuda.

En el gráfico N° 24 se muestran las mejoras sugeridas:

Gráfico N° 25
Opciones de ayuda para el tesoro



Fuente: Página web del Poder Judicial.

c) Ayuda

c.1) No posee una sección de ayuda. Se ha visto en el principio de Generalidades que el repositorio no ofrece una sección de ayuda, algo realmente necesario para un repositorio que contiene información muy especializada.

Mejora: Implementar una sección de Ayuda que se anticipe a las necesidades informativas del usuario y ofrezca alternativas de solución ante posibles deficiencias del buscador. Esta sección debe colocarse en una zona visible y estar conformada por los siguientes enlaces que remitan a otra página dónde se desarrolle las explicaciones del caso:

- Como realizar búsquedas especializadas: uso y manejo de las casillas, menús desplegables y filtros de búsqueda.
- Que acciones tomar cuando no se encuentra la información solicitada:

- Usar terminología adecuada
 - Seleccionar mejor los filtros en la búsqueda especializada
 - Incluir un aviso que haga saber al usuario que la información solicitada no ha sido encontrada e informarle de los posibles motivos.
-
- Como descargar los documentos en sus diversos formatos.
 - Ayuda sobre el uso del tesoro: explicación de la estructura, relaciones entre términos y forma de usar sus descriptores para recuperar información.
 - Proporcionar una dirección de contacto clara.
 - Diseñar un foro de ayuda en el que el usuario pueda hacer llegar a los responsables, sus inquietudes no contempladas en la sección.

En el siguiente gráfico, se propone el uso del lado derecho de la interfaz para la colocación de los enlaces de la sección de Ayuda. Estas modificaciones se hará en colaboración con los ingenieros y técnicos encargados del manejo del repositorio, de acuerdo a lo arrojado por el test de evaluación.

Gráfico N° 26
Enlaces de la sección de Ayuda



Fuente: Página web del Poder Judicial.

c.2) No se ofrece ayuda contextual. La falta de esta opción, obliga al usuario a realizar los procesos de búsqueda con las limitadas herramientas que la interfaz le ofrece. Así mismo no presenta mensajes de error para criterios equivocados de búsqueda en el sistema.

Mejora: Incluir “globos de texto” en las siguientes secciones:

- Opciones de descarga y exportación: globos de texto explicando el concepto de exportación y los formatos disponibles para ello (Excel, Word)
- Pestaña de Tesauro: si bien se ha contemplado la explicación detallada del tesauro y su uso en la sección de Ayuda, también es útil para el usuario una explicación rápida y somera sobre su función.

c.4) No existe una sección de FAQs (preguntas y respuestas frecuentes) pero ya se ha contemplado la implementación de las secciones de ayuda, por lo que la adición de una sección similar causaría mucha recarga visual y duplicación de información, por lo que se recomienda prescindir de ella.

d) Control y retroalimentación

d.1) El usuario no tiene todo el control de la interfaz. Se observa que se ha priorizado el diseño austero sobre la funcionalidad del buscador. Esto es limitante ya que la interfaz resulta finalmente muy rígida y no se anticipa a las necesidades informativas del usuario.

Mejora:

- Diseñar un botón de “Deshacer búsqueda” que permita al usuario rectificar sus criterios de búsqueda sin necesidad de retroceder con la opción “atrás” del navegador web. Se debe otorgar al usuario la potestad de deshacer las acciones que crea necesarias.
- Permitir al usuario realizar su búsqueda con el menor número de “clics” posible, es decir disminuir en lo posible la sobrecarga de pasos previos. Para lograr esto se deben coordinar aspectos de programación con los ingenieros de sistemas, ya que será necesario la habilitación de macros que ayuden al usuario a tener mayor control de la interfaz.

d.2) No se informa constantemente al usuario de lo que ha pasado, ni de la existencia de algún posible error. El repositorio no ofrece ningún aviso al respecto, ya sea para informar de los pasos previos a seguir para realizar una búsqueda o de los errores del sistema. Asimismo para el caso de no encontrar la información solicitada no existe aviso alguno, solo se limita a mostrar una página en blanco sin ningún tipo de texto.

Mejora:

Se implementarán las siguientes acciones al respecto:

- Aviso de error, que no solo informe de ello, si no que explique de forma clara y concisa lo que ha pasado y las acciones a tomar para la posible solución. Este aviso debe ser de lenguaje y redacción amigable para con el usuario.
- Aviso de no haber encontrado la información solicitada, que se incluya en la interfaz de presentación de resultados cuando la búsqueda resulte infructuosa. Se propone el siguiente: “lo sentimos, su petición no ha obtenido resultados”

Gráfico N° 27
Interfaz sin resultados que mostrar



Fuente: Página web del Poder Judicial.

d.3) No se han tomado acciones para controlar el tiempo de respuesta. Este tiempo es muy necesario si se trata de mejorar la eficiencia del buscador del repositorio.

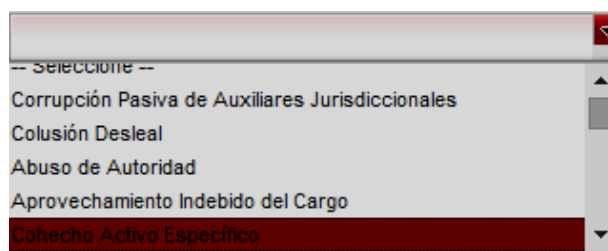
Mejora: diseñar acciones que permitan conocer el tiempo de respuesta entre la consulta realizada y el resultado mostrado. Se elaboró estadísticas de tiempo de respuesta y se extrajo información para establecer los tiempos más adecuados de recuperación de la información.

4.1.2 Principios de recuperación de información

a) Proceso de consulta

a.1) No permite la búsqueda avanzada. Solo cuenta con una casilla de búsqueda que no permite ningún tipo de búsqueda libre y que se despliega a su vez en categorías de delitos, por lo que no se entiende la denominación de búsqueda. Lo que se puede observar en el siguiente gráfico

Gráfico N° 28
Casilla de búsqueda



Fuente: Página web del Poder Judicial

Se adoptarán las siguientes acciones:

- Diseñar e implementar casillas de búsqueda avanzada con los siguientes criterios:
 - Rango de años de búsqueda
 - Tipos de delito
 - Combinación de palabras

Con la asesoría del bibliotecólogo los especialistas de sistemas del Poder Judicial harán las modificaciones de software necesarias para la implementación de las modificaciones.

a.2) No se sugieren términos de búsqueda predeterminados. Si bien existe un tesoro en proceso de implementación, este no está articulado con la casilla de búsqueda ni se ha realizado un proceso de indización de documentos para su posterior recuperación.

Mejora: Se realizarán las siguientes acciones:

- Capacitación a los publicadores del Poder Judicial en el uso del tesoro:
 - Capacitación en lenguajes controlados.
 - Uso del tesoro: explicación de la estructura y relaciones terminológicas, formas de presentación, formas de escoger el término y niveles de jerarquía entre términos.
- Trabajo de indización de sentencias, con los publicadores del Poder Judicial, usando los descriptores propuestos por el tesoro. Esto se hará con todas las sentencias publicadas y por publicar en el repositorio.
 - Se repartirá sentencias impresas entre los asistentes para ejercicios de indización.
 - Se realizará el análisis de sentencias para su indización.
 - Con ayuda del tesoro en pantalla, cada integrante de la reunión hará la asociación de descriptores.
 - Cada integrante hará su exposición de los tipos de delito que podrían contener las sentencias en estudio.
 - Asesoría personal a cada integrante para consultas sobre la mejor selección de descriptores del tesoro.

- Absolución de dudas respecto a la selección de los mejores descriptores que representen de forma precisa el contenido del documento.
 - Se evaluará la posibilidad de agregar descriptores nuevos al tesauro, previa coordinación entre los indizadores (publicadores de sentencias).
- Diseñar e implementar la opción de autocompletar en la casilla de búsqueda simple, basada en las búsquedas más frecuentes de los usuarios.

a.3) No asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta determinada. No acepta las búsquedas libres. No permite al usuario usar el lenguaje natural y coloquial en sus búsquedas, en su etapa actual, el buscador solo ofrece la recuperación de información mediante búsquedas con categorías predeterminadas.

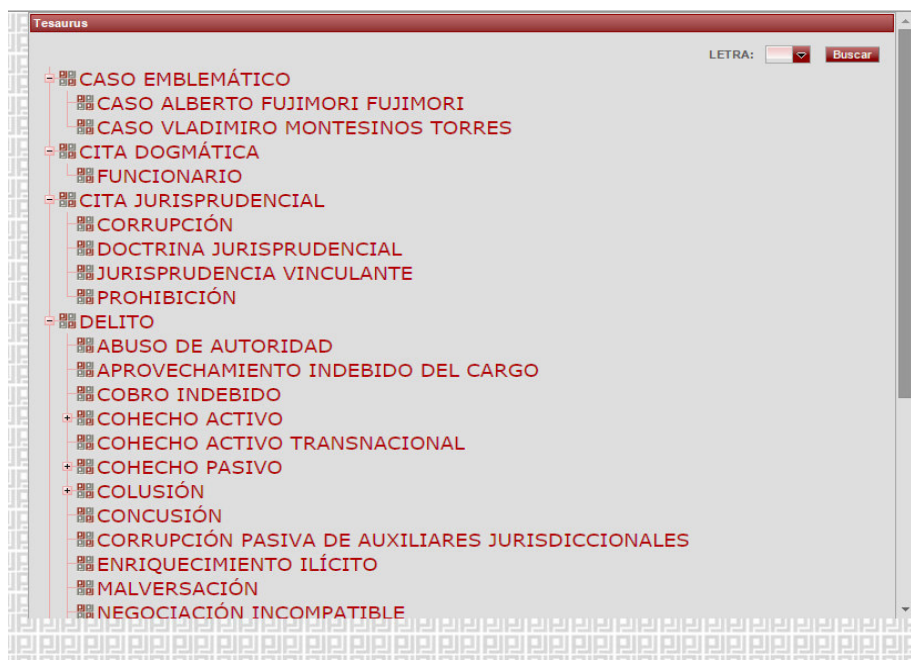
Mejora: Se aprovechará que existe un tesauro en implementación para sugerir términos relacionados. Es decir si el usuario ha realizado una búsqueda sin resultados, se le sugerirá un término similar, ya sea por aproximación temática o sintáctica. Esta sugerencia aparecerá en la interface donde suele presentarse los resultados de la búsqueda.

Por ejemplo en el caso que se desee obtener sentencias en casos de Abuso de Autoridad y el termino usado para esto no ha arrojado resultado alguno, se recomendará recurrir al tesauro para tener una mejor idea de la terminología mas adecuada. El ingeniero, con la asesoría del bibliotecólogo, se encargará de hacer las modificaciones a nivel de software para que la casilla de búsqueda vaya sugiriendo términos de búsqueda mientras el usuario digita; este mecanismo se denomina “autocompletar”.

El tesaurus tendrá la siguiente presentación:

Gráfico N° 29

Interfaz del tesaurus



Fuente: Página web del Poder Judicial

4.2 Cronograma de actividades

La implementación de mejoras se realizará durante los meses de diciembre y enero, con horarios flexibles, teniendo en cuenta la disponibilidad de los consultores.

Tabla N° 6

Cronograma de actividades para la mejora de los procesos de búsqueda y recuperación de información del repositorio de Jurisprudencia en delitos de corrupción de funcionarios del Poder Judicial

ACTIVIDADES		MESES							
		Diciembre				Enero			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	Mejora en los principios de la interfaz de búsqueda								
1	Definir los objetivos y servicios del repositorio								
2	Redacción y publicación de los servicios del repositorio								
3	Mejora de la interfaz de búsqueda								
4	Mejora en la redacción de todos los textos del repositorio								
5	Diseño e implementación de la sección de ayuda								
6	Diseño e implementación de nuevos botones para la interfaz								
7	Diseño e implementación de estadísticas para el control de tiempo								
8	Diseño e implementación de avisos de error y de no encontrar información								
	Mejora en los principios de recuperación de información								
1	Diseño e implementación de casillas de búsqueda avanzada								
2	Capacitación en indexación de sentencias								
3	Diseño e implementación de la opción de autocompletar en el buscador								
4	Diseño e implementación de términos sugeridos								

Elaboración propia

4.3 Presupuesto

Las tareas descritas serán llevadas a cabo por el Área de Cooperación Internacional del Poder Judicial en coordinación con Prointegridad- USAID quienes proveerán de dos consultores externos:

- Un bibliotecólogo quien se encargará de las actividades de la asesoría en el diseño de la mejora de las actividades de Ayuda, Retroalimentación y control, Proceso de consulta, y las tareas de indización en forma conjunta con el personal permanente del Área de Investigaciones Judiciales.
- Un ingeniero de sistemas para el diseño e implementación mediante programas específicos, de las mejoras en la usabilidad de la interfaz del buscador de jurisprudencia.

En la siguiente tabla se detallan los recursos humanos y equipos a utilizar en la realización de las mejoras propuestas.

Tabla N° 7

Presupuesto para la mejora de los procesos de búsqueda y recuperación de información del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios del Poder Judicial

PERSONAL	USO	CANTIDAD	COSTO S/.
Bibliotecólogo	Asesoría en el diseño de actividades de mejora en la interfaz de búsqueda	1	7000.00
	Actividades de indización		
Ingeniero de sistemas	Diseño e implementación de mejoras en la interfaz del repositorio	1	7000.00
EQUIPOS			
Computadora personal	Desarrollo del diseño e implementación de mejoras en la interfaz del repositorio	1	1500.00
Impresora	Impresión de sentencias para las actividades de indización	1	900.00
Proyector	Para explicar el uso del tesoro	1	1500.00
Servidor	Soporte del repositorio (costo por los 2 meses)	1	1000.00
MONTO TOTAL			18,900.00

CONCLUSIONES

1. El desarrollo del informe profesional nos ha permitido describir y evaluar el proceso de búsqueda y recuperación de información del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios del Poder Judicial del Peru.
2. Mediante la aplicación de la metodología heurística se ha podido identificar las principales debilidades del Repositorio de Jurisprudencia en Delitos de Corrupción de Funcionarios, en cuanto a su interfaz de búsqueda, tales como: ausencia de mecanismos de ayuda, falta de información para que el usuario interactúe con el repositorio y retroalimentación para facilitar las búsquedas de los usuarios. El repositorio cumple con su fin primordial que es brindar a los diversos usuarios el acceso a la documentación albergada, sin embargo se ha identificado que en el proceso de consulta carece de opciones como la aplicación de filtros para refinar la búsqueda, así como la falta de terminología adecuada para la recuperación, lo que entorpece el acceso al resultado final.
3. Se han propuesto alternativas de mejora para la interfaz y el proceso de recuperación de información, las mismas que se enfocan en ofrecer herramientas de asistencia al usuario para conocer mejor los objetivos y servicios que ofrece el repositorio y mejoras en cuanto a la rapidez de este proceso. En cuanto a la recuperación del documento final se ha sugerido el uso del tesoro, aún en proceso de implementación, para brindar al usuario términos adecuados de búsqueda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Argudo, S., Pons, A. (2012). *Mejorar las búsquedas de información*. Barcelona: Editorial UOC
- Ferrán, N., Pérez-Montoro, M. (2009). *Búsqueda y recuperación de la información*. Barcelona: Editorial UOC.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/16863/1/2012-acceso-abierto-epi-uoc-vfinal-autor.pdf>
- Abadal, E., Codina, L. (2005). Bases de datos documentales: características, funciones y método. *Recuperación de la información* (pp. 29-92). Madrid: Síntesis. Recuperado de <http://www.sintesis.com/biblioteconomia-y-documentacion-51/bases-de-datos-documentales-caracteristicas-funciones-y-metodo-libro-92.html>
- Ariel, F. (2012). Visibilidad e impacto de los repositorios digitales en acceso abierto. *Boletín Electrónico ABGRA*, 5(1), 1-12. Recuperado de http://eprints.rclis.org/18940/1/ABGRAboletin_Lopez.pdf
- Arriola, O. & Monroy A. (2009). Reflexiones en torno a la efectividad de los encabezamientos de materia. *En Primer Encuentro Nacional de Catalogadores*. Bogotá. Recuperado de: <http://b2find.eudat.eu/dataset/7d9eb056-f872-5772-874d-d6e6cb82ab49>
- Blasquez, M. (2012). *Técnicas avanzadas de recuperación de información*. Recuperado de: <http://ccdtecnicasrecuperacioninformacion.blogspot.com/>
- González, M., Pascual A. & Lorés, J. (2006). *Evaluación heurística*. Lérida: Universitat de Lleida. Recuperado de <http://aipo.es/libro/pdf/15-Evaluacion-Heuristica.pdf>
- Hassan, M. & Fernández, M. (2003). *Guía de evaluación heurística de sitios web*. Recuperado de <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm>
- Hernández P., Ibáñez M., Valdez G. & Vilches C. (2007). Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. *Ciência da Informação*,

36(1), 136-146. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a10v36n1.pdf>

- Laguens, J. (2006). Tesauros y lenguajes controlados en internet. *Anales de Documentación*. (9), 105-121. Recuperado de eprints.rclis.org/12079/1/ad0907.pdf
- Martín, C. (2009). *Lenguajes documentales. Principales tipos de clasificación. Encabezamientos de materia, descriptores y tesauros*. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/14817/1/lendoc.pdf>
- Martínez, F. (2004). *Recuperación de información: modelos, sistemas y evaluación*. Murcia: KIOSKO JMC. Recuperado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/4316/1/libro-ri.PDF>
- Martínez, J. (2006). *Los modelos clásicos de recuperación de información y su vigencia*. Recuperado de http://eprints.ucm.es/5979/1/Modelos_RI_preprint.pdf
- Masegosa, R. (2005). *Búsqueda de Información*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de <http://ocw.upm.es/fisica-aplicada/tecnicas-experimentales/contenidos/LibroClase/TECap0601.pdf>
- O'Kane, K., (2010). *Experiments in Information storage and retrieval using mumps*. Iowa: University of Northern Iowa. Recuperado de <http://www.cs.uni.edu/~okane/source/ISR/isr.html>
- Pinto, M. (2011). *Búsqueda y recuperación de información*. Recuperado de: http://www.mariapinto.es/e-coms/recu_infor.htm
- RECOLECTA. (2014). *Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación*. Madrid: RECOLECTA, Ministerio de Economía y Competitividad, Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, CRUE. Recuperado de <http://www.rebiun.org/documentos/Documents/GTREPOSITORIOS/GuiaEvaluacionRecolecta.pdf>
- Serrano, R., Melero, R. & Abadal, E. (2014). Indicadores para la evaluación de repositorios institucionales de acceso abierto. *Anales de Documentación*, 17(2), 1-12. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/190821>
- Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villarreal, G. & Lira, A. (2012). *El uso de repositorios y su importancia para la educación en ingeniería*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/22943>

- Torres, D., (2009). Plantilla para hacer análisis heurísticos de usabilidad. Recuperado de <http://www.torresburriel.com>

INFORMES PROFESIONALES Y TESIS

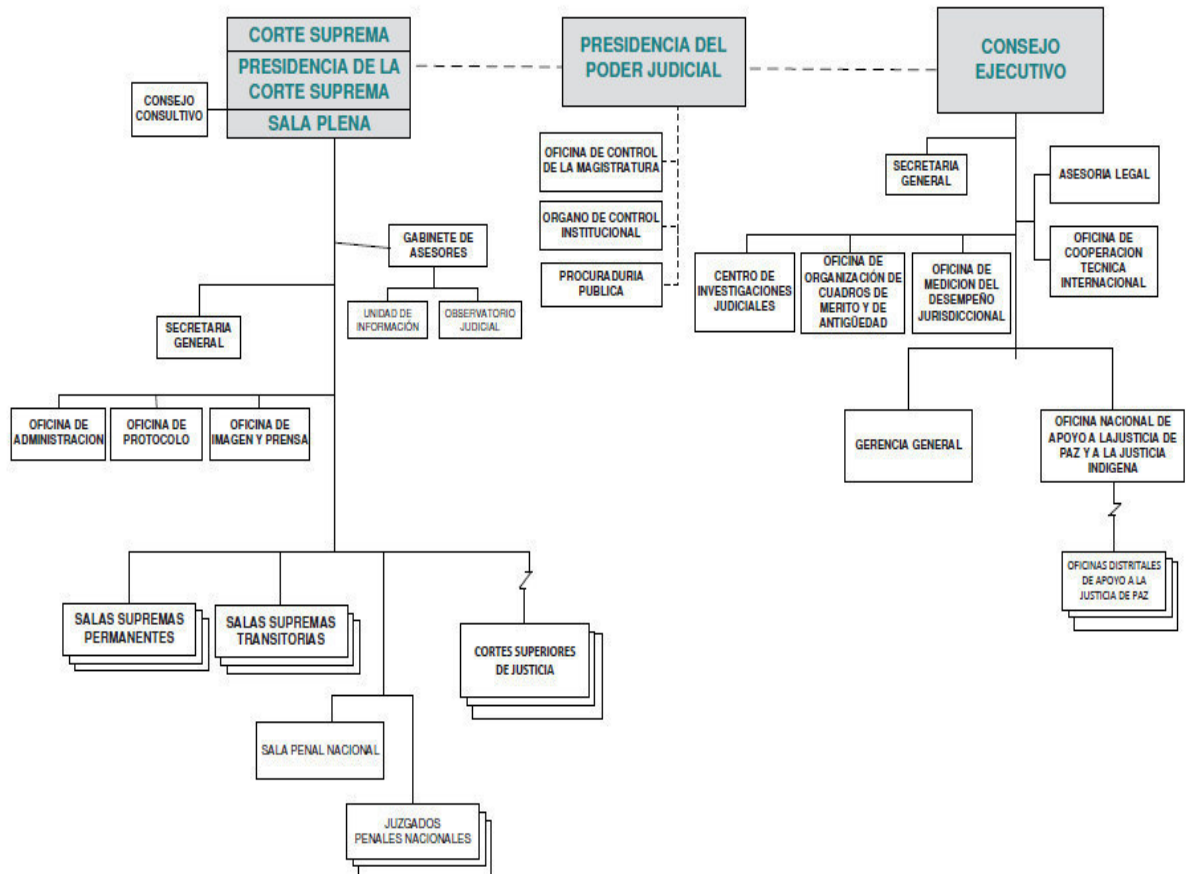
- Cerda, R. (2013). *Cybertesis Perú, evaluación del repositorio de tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Chipana, M. (2009). *Recuperación de la información a través de un lenguaje controlado en los archivos administrativos del sector público*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- De Giusti, M. R. (2014). *Una metodología de evaluación de repositorios digitales para asegurar la preservación en el tiempo y acceso a los contenidos*. Tesis presentada para obtener el grado de Doctor en Ciencias Informáticas. Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina
- De la Flor, N. (2002). *Evaluación de los sistemas de acceso y recuperación de información en la hemeroteca de la Universidad Ricardo Palma*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Preciado, J. D. (2005). *Recuperación de la información en la base de datos de una biblioteca especializada: una experiencia en el Centro de Documentación de ADEX*. Informe Académico Profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Uribe, A. (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de*

Bibliotecología, Universidad de Antioquia. Tesis para acceder al título de Magíster en Ingeniería Informática, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

- Valerio, R. (2011). *Evaluación de usabilidad aplicada al catálogo en línea de la biblioteca escolar del Colegio María Alvarado.* Informe Académico Profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

ANEXOS

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL PODER JUDICIAL



Test de evaluación de la interfaz de búsqueda de información

Nº	Generales	Puntos
1	¿Los objetivos del repositorio son concretos y bien definidos?	
2	¿Los contenidos y servicios que ofrece se corresponden con esos objetivos?	
3	¿Tiene una URL correcta, clara y fácil de recordar?	
4	¿Las URL son claras y permanentes?	
5	¿Muestra de forma precisa y completa qué contenidos o servicios ofrece realmente el repositorio?	
6	¿La estructura general del repositorio está orientada al usuario?	
7	¿El look & feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del repositorio?	
8	¿Es coherente el diseño general del repositorio?	
9	¿El repositorio se actualiza periódicamente?	
10	¿Indica cuándo se actualiza?	
	Identidad e Información	
1	¿Se muestra claramente la identidad del repositorio a través de todas las páginas?	
2	¿Se ofrece algún enlace con información sobre la institución?	
3	¿Se proporciona mecanismos para ponerse en contacto con la institución?	
4	¿Se proporciona información sobre los derechos de autor de los contenidos del repositorio?	
	Lenguaje y redacción	
1	¿El repositorio habla el mismo lenguaje que sus usuarios?	
2	¿Emplea un lenguaje claro y conciso?	
3	¿Es amigable, familiar y cercano?	
	Estructura y navegación	
1	La estructura de organización y navegación, ¿es la más adecuada?	
2	¿Los enlaces son fácilmente reconocibles como tales?	
3	¿Es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el enlace?	
4	¿Se ha controlado que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio?	
5	¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación?	
6	Las imágenes enlace, ¿se reconocen como clicables?	
7	¿Se ha evitado la redundancia de enlaces?	
8	¿Se ha controlado que no haya páginas "huérfanas"?	
	Ayuda	
1	Si posee una sección de ayuda, ¿Es verdaderamente necesaria?	
2	El enlace a la sección de ayuda, ¿está colocado en una zona visible?	

3	¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas?	
4	Si posee FAQs, ¿es correcta tanto la elección como la redacción de las preguntas? ¿y las respuestas?	
	Accesibilidad	
1	¿El tamaño de fuente se ha definido de forma relativa, o por lo menos, la fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?	
2	¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura?	
3	¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?	
4	¿Es compatible el sitio web con los diferentes navegadores? ¿se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla?	
5	¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales?	
6	¿Se puede imprimir la página sin problemas?	
	Control y retroalimentación	
1	¿Tiene el usuario todo el control sobre el interfaz?	
2	¿Se informa constantemente al usuario acerca de lo que está pasando?	
3	¿Se informa al usuario de lo que ha pasado?	
4	Cuando se produce un error, ¿se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema?	
5	¿Se ha controlado el tiempo de respuesta?	

Test de evaluación de recuperación de información

Nº	Proceso de consulta	Puntos
1	La opción de búsqueda ¿es fácilmente accesible?	
2	¿Permite la búsqueda avanzada?	
3	¿Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario?	
4	¿La caja de texto es lo suficientemente ancha?	
5	¿Se sugieren términos de búsqueda predeterminados (descriptores)?	
6	¿Acepta la búsqueda con términos libres?	
7	¿Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada?	
	Presentación de la información	
1	¿Los documentos recuperados se muestran por categorías?	
2	¿Se muestra el número de documentos recuperados?	
3	¿Presenta más de una opción de visualización de los documentos recuperados?	
4	¿Permite opciones de ordenación en la presentación de resultados?	
5	¿En el caso de ser numerosas, presenta compaginación de los documentos recuperados?	
6	¿En la presentación de resultados se muestran los descriptores utilizados en el documento?	
7	¿Se sugieren documentos relacionados al término de búsqueda principal?	
8	¿Permite la descarga de documentos recuperados?	
9	¿Existen enlaces a otros repositorios relacionados?	
10	¿Cuenta con algún tipo de lenguaje controlado que ayude al usuario con la búsqueda?	